

P L A N È T E

internet

LE MAGAZINE DE L'INFORMATION NUMÉRIQUE

Jusqu'à 10 jours d'Internet
gratuits dans ce numéro !
voir page 77

N° 1

25 ans déjà !

Internet de A à Z...

Do you speak French?
Internet parle AUSSI français...

Entreprises
Stratégie, équipements, sécurité
toutes les solutions

M 2835-1 - 32.00 F-RD





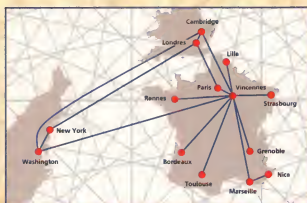
OLÉANE

PIPEX INTERNATIONAL

L'Internet professionnel



Les premiers outils du pilote



Décérne les



pages 34 et 42



Éditorial

Administration - Publicité

Planète Internet est une publication à parution bimestrielle de Net Press.

Net Press

16-24, rue Louis Pasteur
92100 Boulogne, France
Tél : +33 1 4605 7717
Fax : +33 1 4604 2220

Directeur de la Publication

Xavier Cayé

Directeur de la Rédaction

Charly Playe

Directrice Commerciale

Francis Levesque

Rédaction

Rédacteur en Chef

Charly Playe

Chefs de Rubrique

Xavier Cayé, Paul G. Erle,
Roger-Georges Dignon

Illustrations

Kierkegaard, Paul G. Erle

Denis Michal, Charly Playe

Illustration de couverture

Photo Rick, Elton ©1994. Tous droits réservés

Ont collaboré à ce numéro :

Christian Nussim, Olivier Andrieu,
Christophe Woolfugel, Bertrand Velle,
Stéphane Bortzmeier, Gilbert Cantone,
Frederic, Xavier Méliard,
Gilles Antoine, Scott Yaroff, Thierry Platon,
Daniel Schuab, Philippe-Charles Nestel,
Marie-Hélène Cormier, Ana Vives,
Chantal Greffie, Stéphane Bosson,
Antoine Buet, Batman Castaner,
Marc Blet, Cyril Durand, Isabelle Franciosa

Un grand merci à :

Frederic, Julien Lelbert, Christine Vicozzi,
Thierry Polato, Marianne Rollet,
Yves et René Chauvin

Merci à ceux qui, sans le savoir, ont participé

à la conception du magazine :

Jodi Benson, Ludwig van Beethoven, Coca-Cola,
Speed Rabbit Pizza, L'Assiette Lyonnaise,
les Annamites

Courrier

Adresse postale lente :

Net Press

Service Courrier

16-24, rue Louis Pasteur
92100 Boulogne, France

Adresse e-mail rapide :

Encouragements, plaintes, résultats : editor@netpress.fr

Abonnements

1 an (6 numéros)

France : 160 francs • Étranger : 220 francs

Dépôt Légal : 2ème trimestre 1995

Distribution : BAPF

N° de commission paritaire en cours

N° ISBN en cours

Imprimerie : BR Diffusion

Photographie : Studio 44

Les informations rédactionnelles publiées dans

Planète Internet sont libres toutes publications

Tout document reçu est considéré comme cédé

gracieusement à la rédaction par son auteur pour

publication, sauf accord particulier

Toutes les marques citées dans ce magazine sont
déposées par leurs propriétaires respectifs

L'année 1994 aura été particulièrement fructueuse pour l'Internet français. Les portes du « réseau des réseaux », grâce à l'arrivée massive d'opérateurs, les « Internet providers », se sont enfin ouvertes aux grand public. Ce qui était, il y a quelques temps encore presque impossible est aujourd'hui monnaie courante. Les adresses e-mail fleurissent sur les cartes de visite et l'on peut même entendre parler de l'Internet dans certains films publicitaires, comme s'il s'agissait de quelque chose d'extraordinaire. C'est vrai, l'Internet est extraordinaire. La presse ne cesse de le dire. C'est bien là le problème, d'ailleurs. Pas une semaine sans qu'un quotidien ou qu'une chaîne de télévision n'en parle. Fort mal, cependant. De tous les articles et reportages diffusés durant l'année, seule une très petite poignée peut être prise au sérieux. Le reste n'est que sensationnalisme et divagations. Les journalistes se sont, pour la plupart, plagié les uns les autres, distribuant ainsi auprès du grand public un flot d'informations erronées, de la « désinformation ».

C'est pour cette raison que Planète Internet existe. Nous avons créé ce magazine avec les experts les plus réputés du réseau pour les personnes qui désirent apprendre autre chose que des âneries sur ce fantastique moyen de communication qu'est l'Internet.

Nous espérons que vous ne regretterez pas de nous avoir choisi pour vous guider au travers de ce gigantesque réseau.

Charly Playe
<playe@netpress.fr>

A small, square, black and white portrait of a young man with dark hair and glasses, looking slightly to the right. The photo is mounted on a light-colored card with a decorative border.

SOMMAIRE

- 3** Édito
 - 6** Actualités
 - 9** Index des annonceurs
 - 11** Événements
 - 11** IT Forum
 - 12** Sir.Cus
-

- 14** Dossier : Francophonie
 - 15** Ressources en langue française
par Roger-Georges Digeon
 - 18** Entretien avec Jacques Toubon,
Ministre de la Culture et de la Francophonie
 - 20** L'offre Internet française
par Olivier Andrieu
 - 22** Les fournisseurs français
L'identification des pays (norme ISO 3166)
-

- 24** Dossier : Internet, 25 ans déjà !
 - 25** Historique du réseau
par Thierry Platon
 - 29** Internet vu par la presse
par Gilbert Cettoire
 - 30** Internet de A à Z
par Xavier Cany
 - 35** Le futur de l'Internet
par Christian Huitema
 - 37** Crypto-anarchie
par Daniel Ichbiah
-

- 38** Entreprise
 - 38** Stratégie
par Gilles Antoine
 - 40** Expérience
Entretien avec Alain Benajam
 - 43** Connectivité
par Christophe Wolfhugel
 - 46** Sécurité
par Bertrand Velle
-

- 48** Réflexion
Entretien avec Henri de Maublanc
-

- 50** Hyperclics
 - 50** Les incontournables du Web
 - 56** La sélection Web de Yanoff
 - 59** La liste de Yanoff
 - 62** Tour du monde
-

- 64** Dial-up
par Xavier Milliard
 - 66** Login: ftp
par Stéphane Boisson
 - 68** La liste des BBS français
 - 70** Mr e-mail
Il vous dit tout sur le courrier électronique
-

- 72** Netiquette
-

- 74** Gadgets hard & soft
Nouveaux produits
-

- 77** Abonnement au magazine
-

- 78** Librairie
Une sélection de livres consacrés au Net
-

- 80** Sondage Planète Internet
-

- 82** La page d'humour de Freenix
Sévère mais juste

À l'occasion de la 4ème Conférence Mondiale de la Femme (du 4 au 15 septembre 1995 à Pékin), un web vient d'ouvrir pour tout savoir sur cette manifestation : <http://www.istd.ca/linkages/women.html>

Internet ProLink propose, depuis quelques semaines à ses abonnés suisses, un abonnement forfaitaire mensuel sans restriction horaire et jusqu'à 28,800 kbps à 53,30 FS ou 533 FS pour l'année. Pour les entreprises un branchement monoposte revient à 106,60 FS pour un abonnement mensuel et 1066 FS pour un abonnement annuel. L'accès est local pour les gendarmes et d'autres accès s'ouvriront prochainement en Suisse puis dans la zone frontalière française. <http://www.iprolink.ch/>

La dernière version du guide Internet de l'Electronic Frontier Foundation (16 février 1995) est disponible sur <http://www.eff.org/guide/> ou <http://www.eff.org/>

Technologies nouvelles et éducation européenne

Créée à Paris en 1992, l'association transnationale Eurosesame regroupe des enseignants et des formateurs pédagogiques de divers pays de la Communauté Européenne. Elle s'est donnée comme objectif le développement d'échanges par messagerie électronique pour une meilleure connaissance des langues et des cultures d'Europe. Depuis janvier 1994, avec le soutien du Bureau Lingua de la C.E., elle a mis en place un serveur gopher hébergé par le CITI2, Centre Inter-universitaire de Traitement de l'Information de l'Université Descartes (Paris V).

Outre des informations générales sur l'association, ce serveur a plusieurs rubriques dédiées aux différents projets : Eurotext pour les échanges télématiques multilingues entre

EUROSESAME

SUR LE RESEAU INTERNET



pour développer les échanges par messagerie électronique entre jeunes d'Europe et du Monde

Association EUROSESAME
47, rue des Académies - 75017 PARIS
Tél 33.1.48.87.10.23 - Télécopie 33.1.40.55.94.66
Adresse INTERNET: "EUROSESAME@CITI2.FR"

jeunes européens, la CGF (classe globale francophone), école électronique mondiale destinée à la communication interdisciplinaire et aux projets en français entre les classes secondaires de tous niveaux et de tous pays, les annuaires des correspondants dans les différents pays et

des services passerelles pour la participation à d'autres projets d'échanges internationaux, l'agenda télématique universelle entre les jeunes d'Europe et du monde et le projet d'un magazine d'échanges multimédia sur CD-Rom entre jeunes européens et ceux d'autres pays. Du 18 au 21 mai prochain Eurosesame, sous l'impulsion de Robert et Yvette de Valette, responsables français organise à Blois le Forum

« Technologies nouvelles et éducation européenne » qui rassemblera des experts, des enseignants et des jeunes venus de toute l'Europe.

Pour plus d'information :
Tél: (1) 40 55 94 66
e-mail eurossame@cit2.fr ou gopher://gopher.citi2.fr:7011/eurosesame

ACTUALITÉS



Pour découvrir Genève branchez-vous sur sa nouvelle vitrine créée par Infodesign : <http://www.infodesign.ch/genèvepage/>

Netscape est disponible en version française sur le serveur ftp de l'Université Lumière de Lyon 2 : <http://ftp.univ-lyon2.fr/pub/dmca/WWW/clients/NetScape-1.0N/NetScape-1.0Nfr.ssa.hqx>

Un Château Cyber a ouvert ses portes près de Seyssel et du lac du Bourget en Savoie. Les formations sur Internet de la société SkyCruise sont destinées aux particuliers et aux professionnels. Tél 79 63 70 05 e-mail SkyCruise@chateau.demon.co.uk

L'annuaire et la bibliothèque virtuelle de l'ONU : <http://www.iti.ch/indoc/special/un-orgs.html> et <http://undp.ceril.unilink.html>

Une vénérable très branchée

Fondée en 1865, l'International Telecommunication Union dont le siège est à Genève et regroupe 184 pays membres, œuvre depuis 130 ans à la construction de l'infrastructure des télécommunications. Les réseaux téléphoniques publics commutés (RTC), les réseaux à transmis-



sion de paquet, tel Transpac, et les réseaux numériques à intégration de services (RNS) comme Numéris sont régis par des normes, les recommandations ITU-T, élaborées et adoptées

par le secteur de la normalisation des télécommunications. Le réseau Internet emprunte lui aussi une infrastructure publique conforme aux normes ITU-T. Le secteur des radiocommunications de l'ITU est lui chargé de la gestion des fréquences pour les communications sans fil — la radiodiffusion, les communications mobiles et satellites,

de la normalisation, de la réglementation et de la coordination des fréquences radioélectriques. Ces technologies permettent l'accès sans fil au réseau Internet. Pekka Tarjanne, secrétaire général de l'ITU précisait dans sa conférence aux Journées Internet de Genève que « dans leur clairvoyance — et c'est une chance pour nous — nos prédécesseurs ont créé un seul et même organe qui s'occupe à la fois des télécommunications et de la radiodiffusion. Par conséquent, le débat actuel sur la convergence des différents domaines du secteur de l'information n'est pas nouveau à l'ITU. » Cet organisme veille aussi à faire bénéficier les pays les moins avancés des avantages de télécommunications. L'ITU organise tous les quatre ans une grande manifestation et Télécom '95 aura lieu du 3 au 11 octobre 1995 à Palexpo à Genève. Cette année le Sommet des Stratégies du Forum 95 aura comme thème : Supprimer les obstacles vers la société mondiale de l'information et sera complété par journées thématiques. Le Sommet de la Technologie abordera les problèmes de la convergence des technologies, des services et des applications, à travers plusieurs tables rondes. Des journées nationales compléteront l'exposition et ses 800 exposants venus de plus de 40 pays. On attend plus de 130 000 visiteurs du monde entier. Le 24 mars dernier l'ITU a ouvert le TIES WWW service (banque d'information des télécommunications) qui comporte dans sa première version déjà plus de 18 000 pages Web générées automatiquement et reliées à 13 000 documents ITU.

Pour toute information sur l'ITU, Télécom '95, et TIES, un seul URL : <http://www.itu.ch>

ONLINE

1^{ER} FORUM EUROPÉEN DES SERVICES EN LIGNE ET DES SOLUTIONS DE COMMUNICATION ÉLECTRONIQUE 95

Les services d'information électronique connaissent un formidable développement. Ces nouveaux outils de communication demandent aux prestataires et utilisateurs de repenser complètement leur rôle et stratégie.

OnLine 95, premier salon européen occupera le CNIT de la Défense du 31 mai au 2 juin. Ce salon professionnel s'attache à offrir aux participants les moyens de se rencontrer et de comprendre les enjeux des services « on line ». Dans cette perspective se tiendront des tables rondes, des conférences et des présentations. De plus, ce forum représente l'occasion, pour des acteurs d'univers les plus variés, de mettre en synergie leurs compétences... et de se rencontrer.

Les deux objectifs principaux de ces trois jours, extrêmement bien remplis, sont de faire le point sur les technologies en rassemblant les compétences et les savoir-faire, mais aussi d'expliquer et de montrer à tout les acteurs de l'économie comment en tirer profit.



Le comité de programme rassemble des spécialistes de tous bords, des penseurs, des journalistes, des entreprises et des organismes officiels. Une liste exhaustive serait trop volumineuse, mais, notez d'ores et déjà, Joël De Rosnay, de la Cité des Sciences, Michel Coomans de la Commission Européenne, Eric Bantignie du Ministère de l'Industrie, Yann Garret de Science et Vie Micro, Jean-Louis Courleux de La Lettre de L'Audiovisuel, etc. Que toutes les autres « cyber-éminences » nous pardonnent de taire leurs noms, mais la qualité et le nombre des intervenants rendrait l'énumération fastidieuse.

Parmi les nombreux thèmes des conférences voici quelques exemples pour exacerber l'appétit : « L'Internet », une présentation générale (pour les novices) donnera rapidement suite à des problèmes beaucoup plus précis, « Comment tirer le meilleur parti de l'Internet ? », « Commerce et publicité sur le Net », « L'Internet comme outil de recherche et de développement », « Être sur le Net. Pourquoi ? » ou encore « Développement de la structure internationale de l'Internet. Nouveaux outils d'accès. » Autant de questions qui restent aujourd'hui dans le plus pur flou artistique et qui trouveront à OnLine 95 espace à débattre. Des ateliers seront le lieu de présentation de services, de produits, de nouveaux logiciels ou de nouvelles technologies.

En bref, toutes les questions chaudes du « on line » seront abordées du 31 mai au 2 juin prochains. Un rendez-vous à ne pas manquer pour les fêlés du Net et autres babillards.

Renseignements :
Infopromotions
Tél : (1) 44 39 85 00
Fax : (1) 45 44 30 40

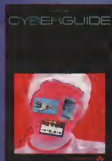
PLANÈTE INTERNET • MAI - JUIN 1995

ADDISON-WESLEY

Connectez-vous aux mondes informatiques !



L'outil idéal pour s'initier à Internet
256 pp - 98 FF



Le 1^{er} guide pratique de la cyberculture...
224 pp - 98 FF



Initiation technique et culturelle indispensable
500 pp env. - 198 FF + Starter Kit



Addison-Wesley France
en librairie



CATALOGUE COMPLET

ou par téléphone 01 44 39 85 00
41 rue de la République - 92013 Paris
www.addison-wesley.fr

Le CNRS vient de publier « l'Internet professionnel ». Ouvrage issu de la communauté de l'enseignement et de la recherche — 52 auteurs au total — il s'annonce dense et déjà comme un must du genre. Disponible en librairie à 190 F

Le Centre culturel Georges Pompidou a maintenant son Web : <http://www.cnc-cg.fr>

L'Association Régionale pour l'Information Scientifique et Technique (ARIST) Rhône-Alpes et l'Association pour l'Utilisation de l'Information (APUI) documentaire ont organisé les 23 mars à Grenoble et le 4 avril à Lyon des journées d'information Internet qui furent très suivies par les responsables d'information des grandes entreprises, des PME-PMI et des collectivités locales de la région.

Le Web à l'honneur au CERN

Les 8 et 9 mars derniers le Centre Européen de Recherche Nucléaire accueillait plus de deux cent journalistes et experts en communication venus de toute l'Europe se familiariser avec la toile d'araignée mondiale du World Wide Web. Ces journées WWW du CERN ont été inaugurées par le Ministre de la Science du Royaume Uni, David Hunt, qui a cité l'invention du Web comme la dernière en date d'une longue série de retombées inattendues de la recherche fondamentale. Il a aussi raccourci écoles secondaires britanniques de la région de Wirral, les premières du Royaume Uni à se connecter au Web et à y présenter leur vitrine en précisant « Qui eût imaginé il y a dix ans que la recherche en physique des particules conduirait à un système de communication permettant à chaque école de disposer de la plus grande bibliothèque du monde dans un seul ordinateur. [...] C'est effectivement ce qui s'est produit avec l'invention et le développement du World Wide Web au CERN. »

C'est en 1989 que Tim Berners-Lee et Robert Cailliau créent une interface hypertexte pour permettre aux physiciens d'accéder à leurs données où qu'ils se trouvent dans le monde devenu aujourd'hui le plus grand service interactif sur Internet. Au cours de ces deux journées les conférences ont porté sur des sujets aussi variés que la présentation du Web par Robert Cailliau, des expériences pratiques de raccordement, les considérations sociales et



juridiques qu'il soulève. Pour les travaux pratiques les participants étaient aidés par des élèves du Lycée international de Ferney Voltaire, établissement lui aussi branché sur le Net.

Alors que le CERN va s'occuper de la mise en place du grand collisionneur de proton le LHC (Large Hadron Collider), c'est l'INRIA, Institut de la Recherche en Informatique et en Automatique et le MIT (Massachusetts Institute of Technology), où travaille maintenant Tim Berners-Lee, qui assureront le perfectionnement et fixeront les normes mondiales du Web. Pour se brancher sur le CERN : <http://www.cern.ch> URL des écoles anglaises : <http://www.liu.ac.uk/Inse/sgid/Schools.html>

ACTUALITÉS

Ça y est, sur le modèle américain, les candidats à la présidence française font campagne sur l'Internet. C'est Lionel Jospin, candidat du parti socialiste, qui ouvre le bal chez Calvanet avec un Web où vous trouverez photo, CV, programme, et même sa déclaration de patrimoine ! Il est bien évidemment possible de lui écrire via e-mail : jospin@calvacom.com ; son courrier, nous dit-on, est relevé deux fois par semaine ! Mlle Christine Vilcoq, relations presse chez Calvacom, annonce que d'autres candidats devraient prochainement suivre cette initiative. En attendant vous pouvez vous balader sur le serveur des présidentielles de la société Mosaïque : <http://mosaïque.worldnet.net/>



L'ONG internautes

L'Internet Society (ISOC) est une Organisation Internationale non gouvernementale pour la coopération mondiale et la coordination d'Internet et des réseaux ouverts. Parmi ses compétences, l'élaboration et l'organisation des standards, la coordination de la recherche et de l'enseignement, la coopération mondiale avec d'autres organismes nationaux, régionaux et internationaux ainsi que la maintenance d'archives historiques sur Internet et la gestion du Musée de l'Internet. L'ISOC vient aussi de mettre en place le PCA Registration Authority sous la

Direction de Jeff Schiller, le gourou de la sécurité Internet au MIT pour faciliter l'implantation mondiale des applications de cryptographie à clef publique.

Son siège est à Reston en Virginie aux Etats-Unis. Son président est Vinton G. Cerf, l'un des pères d'Internet. Ses membres sont aussi bien des particuliers que des sociétés et organismes privés et publics. Elle comprend des sections locales à Genève, en Israël et au Japon. Elle organise de nombreuses manifestations tel le sommet de l'Internet Society des 12 et 13 avril derniers à San Diego en Californie sur les développements d'Internet. Sa cinquième conférence annuelle qui aura comme thème l'Internet : vers l'infrastructure mondiale de l'Information (GI) se déroulera à Honolulu, Hawaii du 27 au 30 juin prochain à l'hôtel Sheraton Waikiki.

Les conférences aborderont plusieurs thèmes dont les réseaux, les services commerciaux et l'éducation. Un atelier sera dédié aux pays en développement et un autre à l'opération scolaire K12.

Pour plus d'information : <http://www.isoc.org/line95.html>

Vous souhaitez nous écrire...

Sans doute avez-vous des remarques à nous faire, des suggestions, des critiques, voire des plaintes à formuler, mais de toute façon, vous avez des choses à nous dire.

Pour cela, vous pouvez utiliser quatre moyens de communication :

l'e-mail :
editor@netpress.fr

le fax :
(1) 46 04 22 20

le téléphone :
(1) 46 05 77 17

la Poste :
Net Press
Courrier des lecteurs
16-24, rue Louis Pasteur
92100 Boulogne, France

Et vous pouvez aussi venir nous voir...

**Sur Internet votre temps
est précieux.
Ne le gaspillez plus.**

L'Officiel d'Internet

■ Plus de 1 700 services en France et à l'étranger

■ Les meilleurs serveurs FTP, Gopher et World Wide Web.

■ Des centaines d'adresses de listes de diffusion et de groupes de News.

nouveau



Olivier Andrieu
N°8904, 256 pages, 98 F

La presse en parle

« (...) Sa lecture laisse peu de questions sans réponses, tant la description des aspects techniques d'Internet est soignée. » (SVM)

« L'un des livres les plus pratiques ayant été écrits sur Internet (...) ». (Info PC)

« Pour qui a décidé de découvrir Internet, ce livre est un incontournable. » (l'Ordinateur Individuel)

Internet

Guide de connexion

Olivier Andrieu
N°8900, 256 pages,
160 F



En cadeau avec ce livre : 2 heures de connexion gratuites.

Avec le concours de la société Oléane, opérateur Internet.

En vente en librairie

Pour recevoir le nouveau catalogue informatique Eyrolles

Éditions Eyrolles

61, bd Saint-Germain 75240 Paris Cedex 05
Tél. 44 41 46 16 • Fax 44 41 11 44

PLANÈTE internet

Index des annonceurs

ANNONCEUR	TÉLÉPHONE	PAGE
Oléane	(1) 43 28 32 32	2, 34, 42
http://www.oleane.fr/		
Addison-Wesley		7
Eyrolles	(1) 44 41 11 56	9
Alpha du Centaure	(1) 45 88 63 02	19
World-Net	(1) 40 37 90 90	23
http://www.worldnet.net/		
Baush Datacom France	(1) 64 68 01 77	26, 27
Télor Informatique	(1) 46 04 09 32	36
Internet Way	(1) 41 43 21 10	51
http://www.iway.fr		
Infopromotions	(1) 44 39 85 00	55
Sybex	(1) 40 52 03 00	69
CDHigh-Tech		73
CalvaCom	(1) 34 63 19 19	73
http://www.calvacom.fr		
O'Reilly & Associates Inc.		83
FranceNet	(1) 43 92 14 49	84
http://www.francenet.fr		

Softway, société spécialisée dans la distribution de logiciels système Unix micro et des environnements TCP/IP sous Windows propose dans sa stratégie marketing un accès gratuit à l'e-mail et à Usenet par UUCP. Pour plus d'informations sur ce programme « L'Information en Action », contactez Sophie Turunen au (1) 39 46 16 16 ou par e-mail : sophie@softway.fr

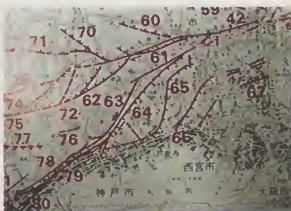
Pour avoir des informations sur l'UNESCO et ses publications : gopher://unesco.org/1/

Comme bien souvent, l'Internet est le seul moyen de suivre au jour le jour le développement d'une affaire, d'un événement ou d'une catastrophe lorsque l'il est oublié de la grande presse. Ainsi, sur <http://50.26.230.162/Kobe/quake.html> un rapport quotidien est établi sur la convalescence de Kobe.

Pour obtenir des informations sur la Communauté Européenne : telnet@echo.lu

Les Journées Internet de Genève 95

Le Centre International des Conférences de Genève a accueilli les 28 et 29 mars 1995 les premières Journées Internet de Genève organisées conjointement par l'International Union of Télécommunications et l'Internet Society — organisation internationale pour le développement et la maintenance de l'Internet à l'échelle mondiale. Initialement prévue pour une journée, devant l'affluence des inscriptions, confrenciers et exposants ont accepté de renouveler leurs prestations le 29 mars. Genevois, rési-



South Hyogo M7.2 earthquake 17 Jan 95 (Kobe)

dents et frontaliers ont donc été nombreux à ces journées ouvertes à tous où se côtoyaient à la fois spécialistes et grand public qui découvraient souvent pour la première fois concrètement Internet en consultant les écrans du Café Électronique (on faisait la queue) ou en s'arrêtant aux stands de sociétés suisses, françaises ou internationales d'informatique ou de réseau.

Les conférences de haute teneur ont été ouvertes par le Dr Pekka Tarjanne, secrétaire général de l'ITU et Guy Olivier Second, conseiller d'état du Canton de Genève. Anthony Rutkowski, le directeur exécutif de l'Internet Society a présenté l'évolution d'Internet pour les années à venir avec le développement des services commerciaux et l'ouverture du réseau au monde entier y compris les pays en développement. Ces thèmes ont été repris par le Dr Tim Kelly (Internet et l'infrastructure mondiale de l'Information, GII) et Michael Minges (l'accès à Internet pour les pays en développement), tous deux membres de l'ITU. Le consultant sud africain Mike Jensen a ensuite présenté l'expérience africaine.

L'après-midi Inayat Syed de l'ITU a utilisé le Web comme rétro-projecteur pour son exposé sur les organisations internationales et Internet, manière originale d'inaugurer la vitrine Web de l'ITU ouverte quelques jours plus tôt. Brian Carpenter membre du CERN et de l'Internet Architecture Board proposait une vision future à la fois démocratique et darwinienne d'Internet à l'échelle mondiale.

La journée se terminait par une table ronde autour de l'infrastructure mondiale de l'Information (GII). Des résumés sont disponibles sur <http://www.eunet.ch>

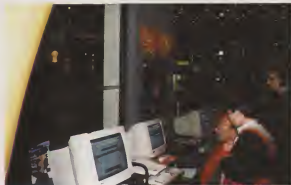
ACTUALITÉS

Les offres de service pour le grand public se multiplient. Cavalnet a lancé récemment « Virtuo » un accès à 30 F de l'heure pour les pros du Net Surfing. FranceNet propose un nouveau service le « Tikit 20 » à 45 F de l'heure. Ces derniers sont aujourd'hui un des seuls fournisseurs de service intégrant une solution d'accès homogène pour le grand public et les PME sur tout le territoire français.

Venant tout juste de paraître aux éditions Sybex, « Internet Underground », s'annonce pour ne pas être un livre comme les autres. Il propose de nous faire découvrir toute la richesse et l'éclectisme culturel et sous-culturel de l'Internet. Affaire à suivre dans la rubrique « Librairie » de votre prochain Planète Internet. 168 F

Net Space, premier espace Internet fixe français

Les parisiens disposent maintenant d'un club privilégié pour découvrir Internet. Situé au 5, boulevard des Italiens à l'espace SEGA, une demi-douzaine de PC TARGA 486 DX2 66 sous Netscape équipés de modems Kortex donnent accès au reste du monde. La connexion est facturée au forfait 35 francs la demi-heure. Un spécialiste réseau sera à votre disposition pour vous guider dans vos recherches et vous faire découvrir le Web. Les membres du club Net Space pourront bénéficier d'un tarif privilégié pour leurs connexions et d'une adresse e-mail personnelle.



La liaison Internet passe pour l'instant par des accès dial-up à 14 400 bps et doit évoluer dans les deux prochains mois vers une ligne spécialisée à 128 Kbps. Vous pourrez alors découvrir la téléconférence audio et vidéo en temps réel.

C'est à l'occasion de l'inauguration de l'espace SEGA, le 13 avril dernier, qu'il nous a été permis, pour la première fois, de voyager dans le Net Space. La société Mosaïque, spécialisée dans le développement de serveurs Web, propose sur cet espace et pendant toute la période électorale, un accès sur le serveur des présidentielles où les Net Surfers pourront consulter à loisir le programme et le profil de chacun des candidats à l'élection.

Net Space, issu du regroupement de plusieurs sociétés spécialisées dans l'Internet, le Multimédia et la cyberculture, est une initiative qui devrait se développer dans plusieurs grandes villes de France et d'Europe d'ici la fin de l'année 95.

Pour plus d'informations : <http://www.netpress.fr/netspace/>



IT Forum : un air Net

Il y avait dans l'air un souffle nouveau. Quelque chose s'abattait sur le monde de la micro grand public. Le mot Internet venait de me tomber sous les yeux. Je compris qu'"ils" étaient déjà là...



Beaucoup de monde dans les allées «Réseaux et Télécommunications»

Sale temps pour une enquête. Mes Investigations m'avaient entraîné jusqu'à l'IT Forum, haut lieu de la micro. C'était en février dernier... J'effectuais un premier tour rapide du périmètre de l'information — artère importante du salon — afin d'observer les différents protagonistes. Mon indic' m'attendait à l'accueil du pavillon "Réseaux et Télécom" : c'était un étudiant de l'Epita, subtilement vêtu de rouge, se confondant avec les élèves de l'ECE, occupés à présenter les bornes Internet fournies par World-Net, Quarterdeck et la ville de la Ferté-Bernard.

L'indic' fut précis : seuls quatre fournisseurs étaient présents. Il me proposa d'infiltrer leur réseau. Pour commencer, World-Net avait disséminé ses treize bornes Internet sur l'ensemble du salon, utilisant le logiciel de Navigation HTML de Quarterdeck, le Next Generation Mosaic. Une très bonne démonstra-



Une des bornes World-Net

belle brochette de "dealers de bytes", présentant leur marchandise aux futurs drogués du Net. À mon grand étonnement, les autres n'étaient pas au rendez-vous, ou seulement par vole d'affiche.

Mon enquête ne s'arrêta pas là. Il me fallait aussi trouver ces revendeurs d'armes électroniques qui permettent d'utiliser pleinement Internet. En premier lieu les modems, plus puissants — normes VFast ou V.34 — et moins onéreux, fournissant un accès en dial-up IP rapide pour les particuliers — vraiment "accros". Ils formaient un véritable gang sur le salon avec notamment US Robotics, Olitec et Attel. On y trouvait de tout... des agréés, des "en cours d'agrément", des pas chers, des compacts, des énormes, des rouges... En outre, ils étaient nombreux cette année à fournir des outils pour les micros. Certains se sont contents d'attraper au vol la mode Internet sans

forcément la maîtriser ; j'ai même vu une société vendre sans aucune honte un sous-résidu de Mosaic trouvé à 1500 francs. Affligeant !

Sur le salon, quelques produits se détachaient du lot : avec Chamelon, la société NetManage fournissait un package très complet pour Windows. Esker proposait elle aussi des applications TCP/IP et une messagerie électronique très conviviale. De nombreux éditeurs s'étaient également jetés dans la bataille pour le marché du Net — notamment Sybex et Eyrolles — et proposaient des manuels d'utilisation ou de navigation pour le voyage dans le Cyberspace. Cours et séminaires, organisés par Uplift Technology, fleurissaient pour nous embrigader dans cet univers.



Le stand Internet Way

Je connaissais enfin tout les maillons du réseau. Il ne me restait plus qu'à faire mon rapport et envoyer un mot sur le récepteur Kobay Infomobile de mon patron, depuis une des bornes Internet, pour lui annoncer mon retour. ■

Antoine Buat & Robin Castanier

Antoine Buat (buat@worldnet.net) et Robin Castanier (castani@worldnet.net) sont étudiants et auteurs de logiciels sous Unix.

La Villette voyait encore une fois la foule traverser son parc, pointant tout droit sur le Zénith, ignorant comme à l'accoutumée ses charmes industriels.



Pourtant ce soir du samedi 4 mars 1995 n'était pas comme les autres. La célèbre salle n'accueillait pas une star du show bizz, mais le « cyber-monde » et sa musique lors d'une rave, le Sir.Cus Cybernaut System.

Le Zénith s'était transformé en un vaisseau prêt à décoller pour le cyberspace, chargé de curieux. Accrochés des deux côtés de la scène, les 80 kW de Sub Bass Sound System se préparaient à rugir. Alignés dans les coursives d'accès à la salle, des rangées de PC sous Windows connectés à l'Internet commençaient déjà à ronfler. Les "Net Surfers" français, en majorité convertis aux rythmes techno, ont voulu "mixer" leurs passions. Ils le pouvaient avec les 40 postes connectés à l'Internet sur une liaison à 300kbs. Ce miracle a pu être réalisé grâce à la participation d'Internet Way et d'autres partenaires.

Les services les plus appréciés du Net étaient proposés en libre accès, permettant ainsi aux ravers, qui ne s'y étaient pas encore essayés, de découvrir le réseau. Des guides tout de blanc vêtus, venant de l'EPITA pour la plupart, aidaient les néophytes dans leur première expérience du "net surfing". Les tentatives de visio-conférence — utilisant le logiciel "CU-seeme" — proposées sur trois machines, ne furent pas un succès car le nombre de terminaux connectés limitait largement le débit. Les différents postes offraient une consultation du World Wide Web avec Netscape et un dialogue avec le reste du monde dans les salons IRC. Une home page avait été spé-

cialement réalisée pour l'occasion qui présentait la soirée ainsi qu'une sélection des meilleurs webs pour une exploration à grande vitesse. Cette page (<http://www.lway.fr/sir.cus/>) reste accessible afin de diffuser des informations sur les futures cyber-raves Sir.Cus.

Côté jeux, dix PC se partageaient les deux sharewares Doom et Descent qui, branchés en réseau, révélaient tout leur intérêt.

Deux combinaisons "casque + joystick" de réalité virtuelle ont permis aux plus patients de plonger au cœur d'une machine, dans un univers irréel rempli de ptérodactyles.

Mais seuls quelques accrocs n'ont pas déconnecté. La majorité des ravers ont préféré la danse aux attraits de l'Internet. Le warm-up conceptuel de Rhexi — un DJ de la troupe des cybernautes system — a su décrocher les ravers des PC pour mieux les scotcher sur des nappes sans fin. Le premier battement, tant attendu, déclencha les mouvements frénétiques des danseurs. Une heure plus tard, Derrick May prenait place devant les platines pour une happy techno party. Damon Wild enchaîna, faisant enfin monter la pression.



« Let's kill some pterodactyls! »



Un "Net Surfer" en pleine action...

L'arrivée massive de techno-danseurs aidant, le Zénith commença à trembler. Robert Leiner, du groupe The Source, a suivi dans un live peu novateur, vite oublié par l'arrivée de Carl Cox. Les 5 000 ravers présents ont alors sans aucun doute apprécié la meilleure prestation de la soirée. De bas en haut, de la piste au dernier rang des gradins, le Zénith s'était mis à danser. Plus tardivement, Manu Le Malin et enfin Laurent Garnier mixaient pour une salle qui commençait un peu à se désémplir. Bref, ceux qui venaient pour bouger — et ils étaient nombreux — ne sont pas partis déçus. Même si l'Internet n'était pas le centre d'intérêt principal, il apporte un plus culturel à ce genre de soirée : une culture totalement compatible avec celle de la musique techno.

Mais le public, en grande partie composé de ravers habitués, était-il prêt à accepter la cyber-technique ou était-il seulement venu danser sur de la techno, associée dans la tête de certains aux nouvelles technologies ? L'avenir le dira puisque les cyber-raves vont se multiplier dans toute la France, avec, nous l'espérons plus de place faite à l'Internet. ■

Antoine Buat & Cyril Durand

Les réseaux buissonniers du Vercors

En juillet 1994, en présence de M. Bayroux, Ministre de l'Éducation Nationale, était signée la Charte pour la qualité de l'école dans le Parc Naturel Régional du Vercors par ses différents partenaires (Éducation Nationale, Conseil Régional Rhône-Alpes, Conseil Général de l'Isère et le P.N.R. du Vercors).

Les « Réseaux Buissonniers », projet de cette charte et destinés à former élèves et enseignants aux échanges télématiques multimédias et au travail de groupe à distance, ont démarré à la rentrée 94. Aujourd'hui seize classes primaires de huit communes, le Centre de

Chaque station comprend un micro-ordinateur Apple Macintosh LC630, un lecteur de CD-Rom et un modem à haute vitesse.

Les enseignants ont eu une formation pédagogique adaptée de deux semaines et un suivi personnalisé sur le terrain. La télématique permet de briser l'isolement des écoles rurales à la fois pour les enseignants et les élèves et des échanges se sont vite établis (partage de ressources, réflexions, formation à distance, consultations documentaires, etc).

Plusieurs classes sont déjà reliées sur Internet via le serveur pilote du rectorat de l'Isère. L'an prochain les réseaux buissonniers accueilleront plus de trente nouveaux sites de la Drome et une quarantaine de l'Isère. Ces expériences et bien d'autres françaises et étrangères seront évoquées au colloque « École rurale, communi-

Le 5 avril 1995, les habitants de Sarajevo sont entrés dans leur deuxième année de siège. World Media NetWork, l'Unesco, Libération, la CAPA, Radio France, RFI et la SIPA ont organisé une liaison Internet permettant de rompre l'isolement dans lequel se trouve la ville.

Le serveur « Sarajevo Alive, Sarajevo On-Line » a servi de boîte aux lettres à des centaines de résidents locaux permettant de reprendre contact avec famille et amis. Vous pouvez également apporter votre soutien en leur écrivant : helpwww@on.fr sarajevo@on.fr



Documentation et d'information du Collège Jean Prévost à Villars de Lans, l'Inspection départementale de l'Éducation nationale, le P.N.R. du Vercors, l'Institut Universitaire de Formation des Maîtres de Grenoble et les consultants des Espaces mécanoïques qui créent de nouveaux outils de communication sont reliés au serveur du réseau, hébergé au District du Plateau de Villars de Lans qui participe aussi à l'opération.

tions et technologies nouvelles » qui se déroulera à Autrans du 4 au 6 juillet 1995.

Contact : P.N.R. du Vercors
Tél: 76 95 40 33, e-mail fbocquet@grenet.fr.

« Nous disposons bien sûr d'un service sur Internet dont le contenu sera élaboré par l'école nationale de météorologie », a déclaré Isabelle Denereth, chef de produits télématiques chez Météo France. Gageons que ce futur service saura se distinguer des innombrables serveurs météo américains.

ACTUALITÉS

Provider virtuel

Pressimage entre dans la danse. À partir de la mi-mai, trois nouvelles formules d'accès à l'Internet devraient sortir de ses cartons.

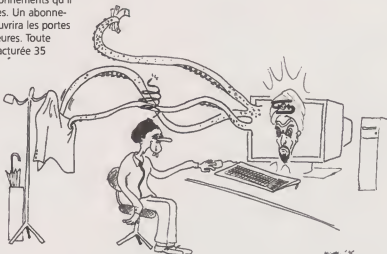
La première propose le Net à environ 35 francs l'heure de connexion en plus de la communication téléphonique. Mais c'est surtout du côté des abonnements qu'il faut chercher les meilleures affaires. Un abonnement mensuel à 79 francs vous ouvrira les portes du réseau des réseaux pour 10 heures. Toute heure supplémentaire vous sera facturée 35 francs.

La seconde formule d'abonnement vous donne elle accès au Net autant que vous le désirez et quand vous le désirez. Le tout pour un prix très doux : 199 francs par mois ! Pressimage devrait être équipé de deux lignes spécialisées à 128 Kbps chacune. Une sur Ebone et une ligne transatlantique sur Sprint, troisième opérateur américain de télécommunications.

Reste à savoir si ces tarifs, non encore officiels à l'heure où

nous mettons sous presse, resteront aussi intéressants lors de l'ouverture des services.

Si c'est le cas, l'été sera chaud. Gare aux coups de soleil sur le PIF (Paysage Internet Français, voir page 20).



Après le récent rapport de la commission américaine autorisant le chiffrement d'opérations bancaires, la société MasterCard prépare, avec Netscape Communication, un procédé de paiement à distance sur l'Internet. Ce service est actuellement testé par la Banque de Californie. Sa grande rivale Visa travaille sur un projet similaire avec Microsoft.

World-NET, l'un des plus gros fournisseurs français d'accès à l'Internet en terme d'abonnés, vient de s'équiper d'une ligne à 256 Kbps et de multiplier par trois ses lignes téléphoniques.

Alors que Cyberia, le fameux café électronique londonien, s'associe avec un opérateur Internet français pour ouvrir un établissement à Paris, son compatriote Virgin devrait prochainement installer, dans l'enceinte de son Megastore situé sur les Champs-Élysées, un point d'accès à l'Internet.

DOSSIER FRANCOPHONIE

L'origine américaine de l'Internet confère aux anglo-saxons une imposante suprématie du langage. Cependant, et contrairement à certaines idées reçues, le français est très présent sur le réseau. Newsgroups, bases de données, webs, de nouveaux services francophones sont créés chaque jour.

Le point sur ce que l'on peut lire, voir, écouter et apprendre, en français, sur l'Internet, ainsi que les différentes offres nationales de connexion au réseau.



*Dossier réalisé par Olivier Andrieu et Roger-Georges Digeon
avec la collaboration de Stéphane Bortzmeyer.*

LES RESSOURCES EN FRANÇAIS SUR L'INTERNET

Internet, mot anglais, définit le réseau informatique mondial, institué à l'origine pour les besoins des scientifiques et militaires nord-américains. En France, l'Internet est devenu le synonyme des très médiatiques « autoroutes de l'information ».

De langue anglaise, l'Internet favorise effectivement le développement et la diffusion de la culture anglo-saxonne sur la planète. Mais la francophonie peut bénéficier de cet extraordinaire moyen de communication.

La France a eu un rayonnement historique dans le monde, notamment lors de son expansion coloniale. La langue française est parlée sur plusieurs continents. Partiellement absente sur les réseaux électroniques, le français doit disposer des « inforoutes » pour maintenir des liens actifs, reliant les francophones du monde entier.

Le réseau français Renater (Réseau National de télécommunications pour la Technologie, l'Enseignement et la Recherche) comptait 270 sites raccordés fin 1994. Fin 1995, ce chiffre devrait passer à 500 sites serveurs.

Les banques de données

L'accès aux banques de données en langue française se développe et concerne des secteurs d'activité de plus en plus diversifiés. Ainsi, l'Université Lumière de Lyon donne accès à une banque bibliographique « FRANTIQ » sur l'archéologie, et l'Institut d'Études Politiques de Lyon offre 60 000 références sur la vie politique et économique de la région Rhône-Alpes (banque « FRIPES »). De nombreux serveurs concernent le monde scientifique.

Dans le domaine littéraire, le projet « Gutenberg », d'origine anglo-saxonne, est l'idée d'un homme seul, Michael Hart. Sa réalisation, actuellement huit

ouvrages de toute nature venant s'ajouter à la liste chaque mois, avec l'objectif d'atteindre 10 000 textes en 2001, est uniquement fondée sur le bénévolat, via l'Internet. Les textes choisis sont très variés, du fait même de la diversité des intervenants. On trouvera aussi bien Peter Pan que La Bible ou les œuvres de Shakespeare, mais toujours en langue anglaise. Si l'on aborde ce projet dans cet article, c'est parce que vient d'être commencée la saisie d'œuvres françaises, simultanément avec leur traduction en anglais. Jules Verne inaugure la formule. Le problème réel qui se pose, tient à la diffusion des textes au format ASCII 7 bits, dépourvu des signes diacritiques, des enrichissements typographiques et autres jeux de caractères. Le texte est nu, sacrifiant volontairement la qualité au profit d'une plus grande diffusion potentielle. Or, on ne peut respecter

entièrement un texte en français, tout en le mutilant de sa richesse typographique. Ce problème est assez fréquent sur l'Internet.

ABU, l'Association des Bibliophiles Universels, propose depuis avril 1993, des textes en français sur l'Internet. Ces textes, tous du domaine public, sont librement redistribuables. Cette association, équivalente française du projet Gutenberg, manque encore de moyens mais recherche toutes les bonnes volontés. On peut accéder à son serveur Web en <http://web.cnam.fr/ABU/> ou récupérer les textes (La Bible, Jules Verne, Voltaire, etc.) par FTP anonyme sur <ftp.cnam.fr> dans [/pub/ABU/](ftp://pub/ABU/). ABU utilise la norme ISO Latin-1 pour distribuer ses textes accentués.

Les « newsgroups » et les « mailing-lists », groupes de discussions d'actualité.

Tout français peut accéder dans sa langue d'origine à ces espaces de discussion, gérés par le réseau, que constituent les « News ». L'Université de Rennes tient à jour la liste des « mailing-lists » en langue française, telle « Balzac-1 » de l'Université de Montréal, consacrée à la littérature

francophone (accès de la liste : <ftp://univ-rennes1.fr> en répertoire <pub/listes-de-diffusion>).

Le téléchargement, ftp.

La connexion à l'Internet permet de transférer sur son ordinateur des fichiers et des logiciels situés sur une machine distante de plusieurs centaines ou milliers de kilomètres, sous le protocole « ftp ». En France, on compte une quinzaine de sites dits « ftp anonymes », qui recèlent de logiciels d'accès à l'Internet en français, de cours universitaires et d'articles (accès : <ftp://univ-lyon2.fr> en répertoire <pub/>).

Découvrir l'Internet en français

Des interfaces graphiques conviviales permettent de se promener sur l'Internet, sans avoir à utiliser l'obscur et rébarbatif langage du monde Unix.

Gopher

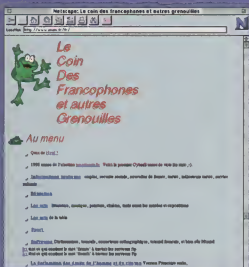
Le petit rat musqué (gopher) de l'Université du Minnesota a conquis le monde. Chaque serveur sur l'Internet peut configurer une interface gopher, qui structure les informations en menus hiérarchiques. Gopher permet d'interroger des bases de données, de télécharger des fichiers, en cliquant simplement avec sa souris, dans les menus qui vous attirent. En juin 1994, on recense 52 Gophers francophones, dont 34 en France et 12 au Canada, sur un total de plus de 2 000 dans le monde entier.



DOSSIER FRANCOPHONIE

World Wide Web (Web ou WWW)

Cette interface graphique multimédia est la plus conviviale pour explorer l'Internet. Les francophones ont d'ailleurs développé de nombreux serveurs Web, que l'on peut découvrir avec des logiciels comme



Mosaic ou Netscape. De 14 serveurs Web en France en janvier 1994, le réseau est passé à 100 en juin et à 213 en décembre de la même année.

Le Web « Coin des Francophones et autres Grenouilles » (<http://www.cnam.fr/fr>) permet l'accès à de multiples services en français. Ce serveur est, selon moi, le mieux réalisé pour explorer la francophonie sur l'Internet. Cette page WWW est l'œuvre de Laurent Moccozet (moccozet@cui.unige.ch) et de Vincent Pillet.



Au menu, des connexions avec des serveurs qui proposent des rubriques françaises, dans des domaines très éclectiques. On y trouvera des Informations pratiques en langue française concer-

nent la météo (<http://www.cnam.fr/fr/pratique.html>), des revues de presse de Radio France Internationale (gopher/burrow.d.msu.edu:70/11/news/news/general/french_language), le Monde Diplomatique (<http://tertius.ina.fr/CP/MondeDiplo/mondediplo.html>), des offres d'emploi, des informations générales, les indicateurs de météo des grandes métropoles françaises (<http://metro.jussieu.fr:10001/bin/ext/french/france/paris>), le cours du franc (<http://www.ora.com/cgi-bin/ora/currency/france>), ou encore des renseignements sur le service militaire (<http://www.cnam.fr/fr/CSN/service.html>).

En bref, des données semblables à celles qui sont disponibles sur les 36 15 de notre Minitel national. Mais là, on est sur le Net, à 14.400 bps, à coût réduit et c'est beaucoup plus agréable et convivial. Des initiatives particulières offrent des services sympathiques. Ainsi, par ce Web, on accède au « Club d'Oenologie François Rabelais » (<http://ic-paris.ensta.fr/80/-oinos>), qui propose l'actualité du vin, l'annuaire du milieu du vin, des soirées dégustation et des bonnes adresses, avec les coups de cœur des membres.

Bien. Vous ne vous connectez pas sur l'Internet pour les infos générales et « pratiques » ? Pas de problème.

Les arts, le sport, les logiciels et le matériel informatiques y sont également représentés.

Le célèbre et réputé musée du Louvre est présent sur le réseau avec un splendide Web, malheureusement tout en anglais, le WebMuseum (<http://mistral.enst.fr/ouvre/net>), réalisé par Nicolas Ploch. Attention, avis aux amateurs, ce Web est un modèle du genre (même les alphabètes s'y connectent). Notons toutefois que ce serveur est totalement indépendant de la direction du Louvre (le vrai). Dans la même série, le « musée virtuel » expose le Siècle des Lumières, dans la peinture des musées de France (http://dmf.culture.fr/lumiere/documents/musee_virtuel.html) et le « musée des Arts et Métiers » du CNAM (<http://web.cnam.fr/museum/>) offre une visite virtuelle de la technologie.

Sortons des musées et visitons Paris (<http://meteo.ars.ucsd.edu:80/-norman/paris/>).

mais en restant devant notre écran. Et remontons le temps avec la libération de Paris (<http://meteo.ars.ucsd.edu/-norman/paris/Expos/Liberation>).

Petite halte culturelle au Ministère de la Culture et de la Francophonie (<http://www.culture.fr>) : une découverte exceptionnelle nous attend sur ce Web. En Ardèche, une grotte archéologique à Combe d'Arc a franchi l'espace temps pour nous montrer son passé prestigieux. Cette grotte, de 490 mètres de long, semble être un sanctuaire, une crypte vouée au culte de l'ours. Pour la connaissance de la civilisation solutréenne, cette découverte est capitale et égale celle de Lascaux en 1940. Plus près de l'ère multimédia, le Ministère nous propose ses bases de données (publications, centres de ressources documentaires) et ses banques d'images. Avec en prime des passerelles directes vers la Bibliothèque nationale de France (BNF), le Centre National d'Art et de Culture Georges Pompidou et la Bibliothèque Publique d'Information (BPI).

« Joconde » et « Mérimée » sont les banques de données accessibles en ligne, via le ministère de la Culture. « Joconde » offre dessins, estampes, peintures et sculptures du XVIII^e siècle à nos jours, en provenance des collections de plus de 60 musées nationaux, régionaux et privés de France. L'intégration des objets d'art et de la photographie est en cours. La base de



données textuelle, associée à un vidéo-catalogue (5 000 dessins et 1 000 peintures), comporte des informations de type administratif, historique (8 000 collections anciennes, 10 000 artistes), iconographique (25 000 personnages et 25 000 lieux) et technique.

La base « Mérimée », quant à elle, concerne le patrimoine architectural français : édifices, ouvrages d'art, ensembles urbains. La base textuelle et numérique aborde l'architecture religieuse, domestique, industrielle, agricole, commerciale, scolaire et militaire du IV^{ème} siècle à 1950. Vous trouverez aussi sur « Mérimée » les édifices classés monuments inscrits aux monuments historiques et inventoriés. La base offre une recherche documentaire, faite à partir d'interrogations en ligne, assurées par un documentaliste spécialisé.

Retour au « Coin des Francophones et autres Grenouilles » : la rubrique « Littérature et textes en français » nous réserve des surprises. C'est ici que vous aurez accès à la liste des communes françaises et de leur code postal. Curieux, d'autant plus qu'il existe une rubrique « Informations pratiques », beaucoup plus adaptée à ce genre de renseignements. Le principal objectif de cette rubrique est d'ouvrir le reste de l'Internet aux francophones, qui trouveront un dictionnaire français-anglais et anglais-français, et des traductions toutes faites. Les anglophones profiteront des méthodes d'apprentissage du français, proposées par R.F.I. (Radio France Internationale)

La musique possède son magazine, « Tam-Tam », accessible directement par le



Web. Un serveur ftp offre également les paroles et partitions de chansons françaises. Ce domaine est largement sous-exploité en VF, alors, avis aux musiciens : offrez-nous ici des passerelles pour vos passions, des fichiers Midi, des articles plus branchés sur les musiques et les groupes des années 90.

La remarque vaut aussi pour les cinéphiles. La rubrique « Cinéma » se résume à une passerelle avec la liste des films français sur un ftp anglo-saxon. En revanche, nous avons l'agréable surprise de découvrir la « Bande Dessinée », avec l'art de Moebius et quelques dessins de P'tituc.

Tous ces musées et ces visites creusent l'appétit. Une seule ressource : le « Cyber-Routard » (<http://www.res.enst.fr/CyberRout/>) de la charmante Mlle Heimann, de l'Ecole Nationale Supérieure des Télécoms (heimann@res.enst.fr). L'idée de son Web est d'avoir une liste de bonnes adresses de restaurants, bars, à laquelle chaque « Net Surfer » peut ajouter sa propre contribution. Cette base de données est très originale et mérite un tour de table. Vous trouverez dans la rubrique « Hyperclics », le serveur de l'ODA (<http://oda.sct.fr>) qui présente les restaurants parisiens. Les informations sont complètes (prix, type de cuisine, nombre de places, menus...), avec quelques photos de l'établissement.

Francophones de tous les pays, unissez-vous !

Le club « Frognet » est le lien Internet des français et francophones résidents hors de France. L'inscription au club permet de recevoir chaque jour ouvrable le journal de Radio France Internationale. Pour s'inscrire au club « Frognet », envoyez un e-mail à « lstproc@lst.crenet.net ». Pour en savoir plus sur cette communauté virtuelle francophone, pour mieux vivre un séjour à l'étranger, grâce à la présence francophone, vous pouvez contacter « frog@cren.org ». Un projet de magazine spécifique est en cours de création : « Frogmag ». Une édition test est



disponible auprès de Catherine Dhaussy (dhaussy@cnam.fr).

Eurosésame est un serveur qui permet les échanges inter-scolaires à travers le réseau.

Ce bref tour d'horizon d'Internet francophone m'a emmené plus loin que prévu. Quand j'ai relevé le mot du rédacteur en chef (« il me faudrait un point sur l'Internet en langue française »), je ne pensais pas que la communauté francophone était déjà si bien implantée. Beaucoup de progrès sont encore à réaliser, mais l'on peut, d'ores et déjà, se promener un bout de temps sur le réseau, sans dictionnaire anglais-français en main.

Internet est le défi du futur à relever pour la culture française de demain. Osons le français sur le Net !

Roger-Georges Digeon
<rdigeon@worldnet.net>



DOSSIER FRANCOPHONIE

Vecteur privilégié de la communication planétaire, l'Internet est largement utilisé par le Ministère de la Culture et de la Francophonie pour promouvoir la langue française à travers le monde. M. Jacques Toubon, nous explique pourquoi le « Net » est devenu une priorité de développement dans son administration.

Planète Internet : Votre administration a créé un service sur le réseau mondial Internet. Le Ministère de la Culture et de la Francophonie propose un serveur complet : communiqués de presse, expositions virtuelles, banques de données et musées français. Cet accès du Ministère correspond-il à une stratégie étudiée pour l'avenir ou est-ce seulement un essai à court terme ?

Jacques Toubon : Ce n'est pas un essai à court terme. L'accès à l'Internet a été inscrit dans le schéma directeur informatique du Ministère en 2 000 postes sont actuellement connectés à l'Internet. Nos bases de données textuelles sont accessibles par le 36 15 CULTURE et par Internet, et nous sommes en train d'adapter notre service pour pouvoir développer les bases de données image. Notre service de communication sur Internet a pour objectif principal de proposer une offre culturelle française sur les réseaux interna-

tionaux. L'augmentation constante du nombre des connexions montre bien que cela correspond à un besoin et que si l'on fait une offre de contenus cohérente, elle rencontre un public, par exemple les Informations et les Images des peintures du Louvre ou de la grotte de Vallon Pont d'Arc qui rencontrent un grand succès.

Que pense faire le Ministère de la Culture et de la Francophonie pour développer les services francophones sur Internet.

D'abord nous souhaitons que notre action ait une valeur d'exemple. Nous soutenons également l'action de l'AUELF-UREF (Association des Universités Partiellement ou Entièrement de Langue Française - Université des Réseaux d'Expression Française) qui travaille à développer les industries de la langue. Cela va bien au-delà de la seule utilisation de la langue française et doit permettre à toutes les langues, en particulier à toutes celles qui comportent des signes diacritiques, accents, trémas, etc., d'être utilisées sur les réseaux en conservant toutes leurs caractéristiques.

Comment peut-on, dans une France envahie par la télématique — le Minitel — implanter et favoriser Internet pour le grand public, sans nuire aux puissants intérêts des prestataires de services comme France Télécom ?

France Télécom a bien compris l'enjeu et a mis en place un accès à Internet à partir du Minitel. Cette évolution est vitale pour nos entreprises de télématique dont les savoir-faire en matière de connaissance du public, de gestion et d'architecture des services, doivent être valorisés sur les futures inforoutes. Nous avons aussi fait la preuve que nous savons mettre en place des tarifications et assurer la sécurité des réseaux, ce qui manque justement à Internet. France Télécom et le Minitel doivent évoluer mais Internet évolue aussi. Il ne faut pas poser les problèmes en termes d'affrontement mais en termes d'adaptation et de convergence.

Internet est un enjeu culturel important, dominé par la langue anglaise. Ce défi d'avenir va-t-il être relevé par la France ?

Cela dépend de notre capacité à créer une industrie des contenus forte et compétitive. Nous avons les atouts pour le



faire. Beaucoup d'entreprises se mobilisent et dans tous les secteurs. La partie sera rude parce qu'il y a un vrai risque de domination par des produits conçus en Amérique du Nord ou au Japon mais notre patrimoine, notre création, notre culture intéressent le monde entier. À nous de les utiliser pour développer notre propre industrie.

Pouvez-vous nous faire le point sur le projet « Autoroutes de l'information » en fibres optiques, en France — financement, délais, ...

Il ne faut pas limiter la question à la fibre optique ni même aux réseaux tout court. Ce qui comptera ce sera d'occuper ces réseaux, à commencer par ceux qui existent déjà. Vous savez que le Gouvernement a lancé un appel à propositions qui a permis de recueillir 600 projets. Une quarantaine a été retenue dans un premier temps et sont financés. Environ 200 devraient se concrétiser dans l'année qui vient. Certains de ces projets portent sur la création de plates-formes à plus ou moins haut débit. La plupart sont des projets de contenus et c'est là l'élément déclencheur. Les réseaux demanderont des investissements importants qui seront plus faciles à trouver si nous avons des programmes à proposer sur ces réseaux et si une véritable économie se crée, basée sur une industrie éditoriale.

Monsieur le Ministre, une question un peu plus personnelle : l'implantation culturelle française, que vous avez initiée sur Internet ne risque-t-elle pas de souffrir de votre départ éventuel du Ministère — candidature à la Mairie de Paris, autre mandat ministériel — après les élections présidentielles ?

Très franchement, je crois que le risque est nul. Notre présence sur Internet n'est ni un essai, ni un gadget. C'est un vrai service et le supprimer entraînerait je crois beaucoup de frustrations et de protestations de la plupart des utilisateurs du monde entier. Ce qui va se passer au contraire c'est la banalisation de ce mode de communication. C'est déjà perceptible quand on mesure l'implication des différents services de ce Ministère.

J'ai engagé la politique culturelle sur les voies de l'innovation ; c'est irréversible.

PLONGEZ
DANS LES UNIVERS VIRTUELS
ET DÉCOUVREZ LA CYBERCULTURE
EN VOUS ABONNANT À CLONE
LE MAGAZINE DES CYBERNAUTES
PROFITEZ DE NOTRE OFFRE
PLANÈTE INTERNET
40% DE RÉDUCTION

CLONE 2
LE MAGAZINE DES CYBERNAUTES

LA 3^e GUERRE SERA 100% virtuelle

IMAGINA
La révolte grande chez les cybers

IMMERSION
Lescaux, NVX Matrix, Star Trek

VOYAGE
Cosmic Pinball

RECHERCHE
Toronto et la réalité artificielle

RÉSEAUX
Pour la cryptographie sur le Net

DOSSIER >>>

TRIMESTRIEL - AVRIL/JUIN 95 - 35 F

OUI, JE SOUHAITE M'ABONNER À CLONE
JE RECEVRAI 4 NUMÉROS PAR AN
POUR 120 FF AU LIEU DE 170 FF
(Frais de port France métropolitaine 30 FF inclus)

Nom Prénom
Adresse
Code Ville
Date Signature

Chèque joint à l'ordre de :
ALPHA DU CENTAURE
154, rue de Tolbiac - 75013 PARIS

DOSSIER FRANCOPHONIE

La navigation sur l'Internet requiert un lien physique. Quasiment inexistant il y a moins d'un an, les fournisseurs d'accès au réseau sont aujourd'hui légion, offrant à l'utilisateur l'embaras du choix.

Encore faut-il savoir sélectionner celui qui répondra le mieux à ses besoins.

par Olivier Andrien

La vague Internet déferle sur l'Hexagone. La prise en compte des projets de serveurs se multiplient, les entreprises envisagent sérieusement leur rattachement au réseau. Désormais, près d'une vingtaine de sociétés proposent en France des solutions adaptées à la plupart des besoins actuels. Il existe plusieurs manières de se raccorder à l'Internet pour regarder simplement une PME ou un particulier. Tout dépendra en fait de ce que l'on veut faire avec le réseau : e-mail uniquement, recherche ponctuelle ou assidue d'informations, transmission d'un serveur WWW, etc. La première étape d'un projet de connexion consiste à identifier ses besoins en la matière, donc avoir une connaissance préalable des services qui circulent Internet, afin de les mettre en adéquation avec ses propres attentes. Le choix d'une méthode de connexion se fait d'un préalable en découlera ensuite beaucoup plus naturellement.

La première méthode de connexion est la liaison directe, au travers d'une liaison spécialisée de type T1 ou T3 chez un opérateur Internet. Vous allez donc installer un serveur, éventuellement informatique et celui de l'opérateur (et surtout aussi) relié 24h/24 au réseau. C'est la seule solution envisageable si vous désirez par

exemple, créer un serveur gopher ou WWW au sein même de votre entreprise. Une alternative existe cependant dans l'hébergement de votre service auprès d'une entreprise proposant ce type de service comme Internet-Way, EUNet, World-Net ou Calvacom.

La deuxième grande famille de connexion est appelée «dial-up» ou connexion à la demande. Contrairement à la liaison directe, vous vous connectez, dans ce cas, uniquement lorsque vous le désirez, au travers d'une liaison le plus souvent par le réseau téléphonique, la connexion étant coupée dès votre consultation terminée.

Il existe plusieurs sortes de connexions dial-up :

- le dial-up IP vous donnera accès à tous les services d'Internet (e-mail, News, telnet, gopher, ftp, WWW, etc.) au travers d'interfaces graphiques conviviales. C'est actuellement l'offre de connexion la plus répandue en France.

- la passerelle au travers d'un BBS. Les BBS sont des serveurs sur micro (citons Calvacom 2, FranceNet en Ligne, AppleLink, CompuServe) qui ont mis en place une passerelle entre leur messagerie

L'offre Internet actuelle en France

L'offre est très large et comprendra dial-up, Point-to-Point, ou connexion dans des unités dédiées, ou encore des types de connexion. Nous offrons ici un type de solution. Plusieurs heures de travail sont à prévoir.

	Connexion directe	Connexion Dial-up IP	Connexion Dial-up simple
Altorn B			✓ (Minitel)
Apple			✓ (BBS)
Calvacom		✓	✓ (BBS)
CompuServe			✓ (BBS)
DX-Net		✓	✓ (Emulation)
EUNet	✓	✓	✓ (UUCP)
FranceNet		✓	✓ (BBS et Emulation)
FranceTeaser			✓ (Minitel)
FrMug		✓	✓ (UUCP, Emulation)
FDN		✓	✓ (UUCP)
Internet Way	✓	✓	
Oléane	✓	✓	✓ (UUCP)
Pressimage		✓	✓ (BBS)
Remcomp		✓	✓ (UUCP)
Renater	✓		
World-Net		✓	
Transpac	✓		✓

propre et l'e-mail d'Internet. Cependant, la messagerie est souvent le seul outil disponible au travers de ce procédé (les News le sont parfois également mais ne sont pas toujours mises à jour de façon exhaustive). C'est une bonne solution de départ si vous n'avez pas de gros besoins en terme de volume de courrier échangé avec la communauté Internet.

- la connexion UUCP. Vous vous connectez sur le site d'un fournisseur de connexion, vous téléchargez vos messages (dans les deux sens) et les News que vous pourrez consulter après déconnexion. Cette solution peut être intéressante car elle suppose des temps de connexion plus faibles que pour une solution en dial-up IP. Par contre, elle n'autorise pas l'accès aux services gopher, WWW et autres.

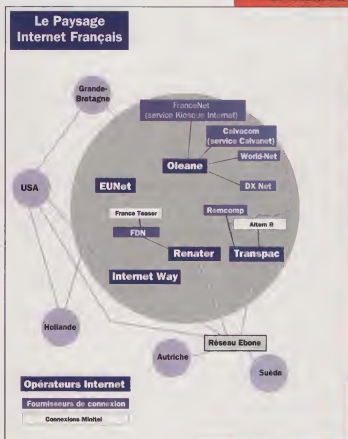
- la connexion en mode «ligne de commande». Dans ce cas, vous vous connectez au travers d'un logiciel d'émulation de terminal sur le site d'un offreur de connexion et vous vous servez des logi-

ciels installés sur l'ordinateur de celui-ci pour naviguer (une autre méthode consiste à se connecter sur certains services Minitel qui vous donnent accès à l'e-mail et parfois aux News). Si cette procédure a ses adeptes, elle n'est pas à conseiller à un utilisateur non averti.

Pour résumer, on peut dire qu'aujourd'hui, trois modes de connexion semblent être plébiscités par les utilisateurs : la connexion directe pour les grandes entreprises qui souhaitent investir de façon non négligeable sur Internet, la connexion BBS pour les utilisateurs n'ayant besoin que de l'e-mail et le dial-up IP pour les PME et particuliers désirant avoir un accès à tous les services de l'Internet à un coût modique. L'offre française est à l'heure actuelle très diversifiée et les méthodes de facturation sont plutôt éclectiques : forfait, paiement au volume et/ou à la durée, achat d'heures de connexion. Bref, il y en a pour tous les goûts, ce qui rend difficile une comparaison objective des différentes offres commerciales du marché.

Cependant, on assiste actuellement à une baisse continue des tarifs de connexion due à l'environnement concurrentiel, ce dont personne ne se plaindra.

Le gros inconvénient actuel du Paysage Internet Français est le manque de points d'accès en région, ce qui oblige une entreprise ou un particulier de Bretagne ou d'Aquitaine à appeler un opérateur à Paris, grévant ainsi considérablement le budget alloué aux connexions Internet de par le coût actuel des consommations téléphoniques. Ne parlons même pas, dans ce cas, des liaisons spécialisées pour mettre en place un serveur WWW, par exemple... N'oublions pas qu'un des gros avantages d'Internet est que, pour le coût d'un accès local, on peut converser avec les Etats-Unis ou le Japon par messagerie interposée. Lorsque cet accès local se mue en accès national, l'avantage devient du coup moins intéressant. Les opérateurs devront se pencher sur ce problème rapidement afin de permettre le développement de l'Internet en province dans les prochains mois.



Le Paysage Internet Français

Les opérateurs sont connectés directement aux grands réseaux internationaux et sont les seuls à fournir à leurs clients des connexions directes par liaisons spécialisées. Les fournisseurs de connexion, connectés sur les opérateurs, sont plus généralement ciblés grand public et offrent la plupart du temps des connexions de dial-up IP.

Ne sont pas représentés sur ce schéma les nombreux BBS (Calvacom 2, FranceNet en Ligne, Apple, Compuserve, Pressimage) qui proposent une passerelle de leur messagerie avec l'e-mail d'Internet.

Enfin, les accès Minitel (3615 INTERNET, 3617 EMAIL) vous proposent en interface «ligne de commande» un accès à la messagerie et parfois aux News.

Olivier Andrieux (olivier.andrieux@francenet.fr) est Chef de Projet Internet à l'ADIT (Agence pour la Diffusion de l'Information Technologique - Strasbourg).

DOSSIER FRANCOPHONIE

LES FOURNISSEURS D'ACCÈS À L'INTERNET OU USENET POUR LA FRANCE

OLÉANE

Contact : Jacky Karnikian
Tél : (1) 43 28 32 32
e-mail : info@oleane.net
Web : <http://www.oleane.net/>

FRANCENET

Contact : Christophe Reverd
Tél : (1) 40 61 01 76
Web : <http://www.francenet.fr/>

WORLD-NET

Contact : Sébastien Socchard
Tél : (1) 40 37 90 90
Web : <http://www.worldnet.net/>

CALVANET

Contact : Stéphane Donders
Tél : (1) 34 63 19 19
Web : <http://www.calvacom.fr/>

BAUSH DATACOM FRANCE

Tél : (1) 64 68 01 77

INTERNET WAY

Contact : Michel Cordani
Tél : (1) 41 43 21 10
Web : <http://www.iway.fr/>

TRANSPAC - RAIN

Contact : Gilles Antoine
Tél : (1) 45 38 88 50
e-mail : gilles.antoine@transpac.atlas.fr

EUNET-FRANCE

Contact : Eric Laurent-Ricard
Tél : (1) 53 81 60 60
Web : <http://www.fnet.fr/>

RENATER

Contact : Jacques Prévost
Tél : (1) 44 27 26 12
e-mail : rensvp@renater.fr

DX-NET

Contact : M. Durieux
Tél : (1) 88 83 20 66

COMPUSERVE

Tél : (1) 47 14 21 60
Web : <http://www.compuserve.com/>

FRANCE TEASER

Contact : M. Vidaud
Tél : (1) 47 50 64 50
e-mail : info@teaser.com

PRESSIMAGE

Tél : (1) 49 88 63 86

REMCOMP

Tél : (1) 44 79 06 42

FDN

Tél : (1) 44 62 90 64
Web : <http://www.fdn.fr/>

ALTERN B

Contact : M. Lacambre
Tél : (1) 42 79 09 87
e-mail : sysop@altern.com

IBM

Tél : 05 03 03 03

SOFTWAY

Tél : (1) 39 46 16 16
e-mail : acc@Softway.fr

FNET - UTOPIA

Tél : (1) 45 21 02 04
e-mail : contact@fnet.fr

A.F.A.U. - FRMUG

Contact : Vincent Achter
Tél : (1) 39 56 02 54
e-mail : postmaster@frmug.fr.net

SUPTTEL NANCY

Tél : 83 53 16 17
e-mail : postmaster@nancy.fr

GNA

e-mail : postmaster@gna.org

NOVALINK

e-mail : info@novalink.com

DEMON INTERNET SERVICES (DIS)

e-mail : internet@demon.net

THE PIPELINE

e-mail : postmaster@pipeline.com

Vous pouvez également accéder, sur le Web, à plusieurs listes « on-line » de fournisseurs d'accès à l'Internet pour la France :

Au CNAM :

- <http://www.cnam.fr/Network/Internet-access/>

Chez Freenix :

- <http://www.freenix.fr/inet-faq/>

À l'INRIA :

- <http://www.nic.fr:80/Prestataires/>

et bien sûr :

- <http://www.netpress.fr/docs/providers.html>

Certaines des sociétés ou associations figurant dans cette liste ne fournissent pas d'accès au grand public et ne sont citées qu'à titre d'information.

INTERNET à volonté ! Ils sont fous chez **WORLD-NET**



240 F TTC

Tarif mensuel comprenant un accès à **tous les services INTERNET**
(FTP, Courrier électronique (E-Mail), WEB...), de 20h. à 7h. durant la semaine
et illimité le Week-End

(1) 40 . 37 . 32 . 67 .

Formules entreprise : nous consulter ou 3615 WORLD NET / 3617 SCT



Le réseau Internet ne date pas d'hier...

***Cela fait même un bon moment
que l'on peut s'y promener.
25 ans, pour être précis.***

***Voyons comment tout a commencé,
ce que l'on peut faire avec aujourd'hui,
et où cela va nous emmener.***

***Dossier réalisé par Xavier Cany, Gilbert Cattoire,
Paul Gemperlé, Christian Huitema et Thierry Platon.***

L'Internet

par le commencement

Fragilement éclairés par les reflets des écrans, nous nous éternisons sur nos claviers, lorsque quelqu'un a crié :

« Mais enfin ! comment est-ce que tout cela a commencé ? »

par Thierry Platon

Paul Brans fut certainement le premier à avoir pensé que l'on pouvait recouvrir notre petite planète d'un réseau de transmission de données. Dès le début des années 60, alors que j'étais encore dans mes langes, il publia une série de rapports pour Rand Corporation aux États-Unis. Mais il fallut attendre cinq ans de plus pour que ce visionnaire recueille enfin l'écoute des décideurs américains. Ce fut, comme souvent en informatique, du côté du Département de la Défense (DoD) que se firent les premières recherches...

Tout a donc commencé dans un laboratoire militaire secret, quelque part aux USA. La DARPA (Defense Advanced Research Projects Agency), dirigée à l'époque par J.C.R. Licklider, consacra donc une partie de son budget à un réseau expérimental : *The Experimental Network*. En 1965, le Laboratoire Lincoln du MIT (Quoi ? Vous ne connaissez pas ce mythe là ?) confia à la Computer Corporation of America, Cambridge, USA, le développement de ce prototype d'un genre nouveau. Et, début 66, Thomas Marill et son équipe réussissent à établir une liaison entre le FSQ 32 de la System Development Corporation et le TX-2 du laboratoire de Lincoln. Le troisième larron arrive bientôt, un DEC de l'ARPA. Le premier réseau est né. On nage en pleine science-fiction :-)



Le BBN - state-of-the-art - operation center

Ce trio fonctionnera deux ans avant que l'IPTO (Information Processing Techniques Office), une autre branche du DoD, démarre son projet ARPANET : un réseau de communication qui pourrait résister aux épreuves d'une guerre atomique ou d'une catastrophe quelconque. Ce projet n'avait aucune raison d'être... Aucune application spécifique ; une simple expérience militaire.

Parallèlement aux recherches du couple DARPA/IPTO, la Bolt Beranek and Newman (BBN) est chargée de la réalisation physique de ce réseau. Mais l'ARPANET ne serait pas né sans les recherches et la collaboration de nombreux universitaires.

Frank Westervelt, de l'Université du Michigan, décrit les bases de la communication inter-serveur, de la communication par paquets, des problèmes de correction d'erreurs, etc. Wes Clark, de l'Université de Washington, développe le concept des IMP, petits ordinateurs servant de relais aux serveurs pour accéder au réseau. Enfin un groupe d'étudiants va aider la BBN à créer les divers protocoles adaptés aux systèmes d'exploitation des ordinateurs constituant le réseau. Ce fut, au cours de l'une des réunions entre ces étudiants et les techniciens de la BBN que fut créée, par Steve Croker, la première RFC (*Request For Comment*) : le premier « document officiel » du futur Internet Protocol (IP).

Nous sommes en 1969 lorsque ARPANET est enfin constitué. C'est un succès. Plusieurs autres ordinateurs seront reliés au réseau, essentiellement des universités et des sites militaires ou gouvernementaux. Cette croissance considérable accentue la complexité de sa gestion et ce réseau se scinde par la suite : MILNET, réservé aux militaires, et un nouvel ARPANET civil. Bien entendu, ces deux réseaux continuèrent d'utiliser les mêmes technologies IP qui procurèrent le grand avantage de pouvoir intégrer de nombreux systèmes hétérogènes.

De nombreux autres organismes gouvernementaux à travers le monde s'intéressent alors de plus près aux réseaux IP.

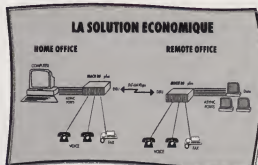
En Europe, les gouvernements ont longtemps considéré IP comme un gadget universitaire américain, privilégiant les protocoles OSI. Le développement se fait donc à partir des centres de recherche. Dès 1980, le CNAM et

TECHNOLOGIE ET SAVOIR-FAIRE DE BAUSCH DATACOM EN MATIERE D'INTERCONNEXION DES RESEAUX



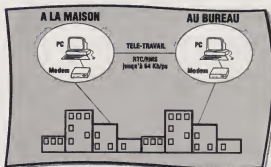
✓ Réseaux de plus en plus distants

- ◆ Multiplexeurs Fax, Voix, Données
- ◆ Routeurs Multiprotocoles
- ◆ Adaptateurs RNIS
- ◆ Modems



✓ Réseaux de plus en plus Personnels

- ◆ Modems et cartes Ethernet PCMCIA
- ◆ Modems GSM
- ◆ Téléphonie mobile
- ◆ Téléchargement via satellite



✓ Réseaux de plus en plus ON-LINE

- ◆ Architecture Client-Serveur
- ◆ Serveurs télématiques: IB-Net et INTERNET
- ◆ Télémaintenance et EDI
- ◆ IB-SAT, Accès Internet, E-Mail, FTP, Telnet & WWW
- ◆ CommPlus et images ON-LINE



BAUSCH *le coup de pouce à la communication*

Bausch Datacom France - 2, Allée Lorentz - 77420 Champs sur Marne
Tél.: (1) 64 68 01 77 - Fax: (1) 64 68 02 45
BBS.+33-1 64 68 63 86 - HTTP: //WWW.ib.Com - E-mail: info@ib.Com

BAUSCH - INTERNET - CONNECT

Accès au réseau Internet & Messagerie

l'autoroute électronique



INTERNET IN A BOX

Meilleur produit: PC magazine octobre '94 Windows TCP/IP, Mail, News, Gopher, Mosaic, Telnet.

Les meilleurs logiciels de communication Fax et Télémaintenance



COMPLUS

✓ Communication: Videotex (Minitel), Émulations, Compression d'images.

✓ Fax

✓ Télémaintenance



IB-NET

Un mois d'abonnement E-Mail au réseau IB-Net

... et en prime un modem haute vitesse
57600 bps Bausch agréé DGPT

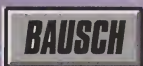
prix promotionnel du package: 2790 FHT



BAUSCH - WAN - CONNECT

Interconnexion des Réseaux Locaux et Distants

Produits, Ingénierie et services en matière d'interconnexion de réseaux



- ✓ Routeurs multiprotocoles (IP, IPX et Appletalk)
- ✓ Multiplexeurs Fax, Voix et Données
- ✓ Adaptateurs RNIS et modems haute vitesse V.34
- ✓ Réseau Internet (TCP/IP: E-Mail, Gopher, Mosaic, FTP et TelNet)

INTERNET

NetBlazer



NetBlazer

WAN/LYON

WAN/PARIS

L'Internet par le commencement

L'INRIA créait une première connexion entre les réseaux américains et les laboratoires français, tandis que les centres lyonnais de recherche de physique s'adressent au CERN, en Suisse, pour se connecter. Au début des années 80, survient la deuxième crise de croissance d'ARPANET qui demeura jusqu'alors le système nerveux de cette Interconnexion de réseaux IP que l'on commençait déjà à nommer plus simplement Internet.

Les universités constitutrices étaient progressivement passées de leurs gros ordinateurs fonctionnant en temps partagé à des stations de travail plus récentes. La plupart utilisait l'Unix BSD, un système d'exploitation développé par l'Université de Berkeley en Californie. Le réseau ne fut plus constitué que de quelques gros sites, mais également de milliers de stations Unix individuelles. En fait, une seule de ces nouvelles stations était capable de fournir plus d'informations qu'un des ordinateurs géants des années 70 constituant l'origine du réseau. L'infrastructure, bien entendu, n'était plus à la hauteur...

Arrive ici l'un des moments-clés de cette histoire. Parmi les autres organismes gouvernementaux intéressés par les possibilités de l'ARPANET, la NSF (National Science Foundation) avait pour projet de mettre, à la disposition des chercheurs, cinq super-calculateurs de la catégorie à 10 millions de dollars :-)

Pour des raisons technico-politiques vagues, la NSF décide, en 1983, de constituer son propre réseau IP à partir de ces cinq machines au travers de liaisons pouvant atteindre 56 000 bps :-). Malgré le smiley, ne riez pas car ces LS coûtaient très cher. Pour limiter les frais, il fut décidé de créer des réseaux régionaux. Dans chaque région, les universités furent reliées à leur plus proche voisine. Chaque chaîne ainsi constituée fut connectée à un centre super-calculateur et les centres furent rassemblés. Grâce à cette architecture, tout ordinateur était en mesure de communiquer avec n'importe quel autre, en transitant par ses voisins. NSFNet connu un immense succès. Avec elle, l'usage de l'Internet explosa réellement dans les campus et les laboratoires américains, mais également un peu partout sur la planète.

Troisième crise de croissance (tout cela s'accélère !) : le trafic sur les lignes téléphoniques augmenta rapidement et, en 1987, Merit Network Inc, qui dirige le réseau universitaire du Michigan avec IBM et MCI, fut en charge de la restructuration du réseau. Le réseau téléphonique obsolète fut remplacé par des lignes 20 fois plus rapides, avec des ordinateurs plus puissants pour les contrôler. Mais la course à la puissance à la rapidité est loin d'être terminée car il est fort possible qu'un jour l'Internet ne réponde plus à la demande...

De plus en plus de réseaux aux technologies diverses s'interconnectèrent à l'Internet : les amateurs de Fidonet, les universitaires de BITNET, les services commerciaux de MCI, etc. Retracer l'histoire de l'Internet à partir de cet instant consisterait à raconter la genèse et l'interconnexion de centaines de réseaux qui constituent aujourd'hui le Réseau.

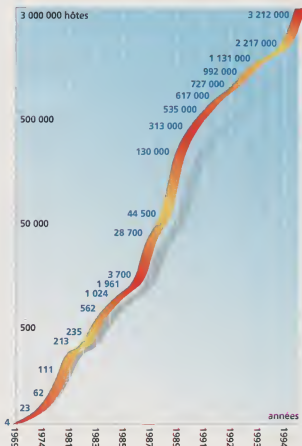
Notons, tout de même, qu'en 1989, l'organisation RIPE (Réseau IP Européens) fut créée pour mettre un peu d'ordre dans la structure européenne et coordonner l'ins-

tallation d'Ebone, un réseau fédérateur de 23 réseaux IP basés sur 6 sites principaux (Londres, Bonn, Amsterdam, Genève, Paris et Stockholm), et qu'en 1994, un nœud de connexion français (un GIX, Groupement Internet Exchange) est créé permettant enfin aux divers sites français de se relier entre eux directement...

Quant au « Dallas version bérêt-baguette » (dixit Olivier Andrieu dans son « Guide de connexion » paru aux éditions Eyrolles ; à charge de revanche :-), il n'est pas vraiment utile dans faire mention.

L'histoire d'Internet, c'est un beau « rêve américain », celui d'une expérimentation militaire qui s'est transformée en monstre tentaculaire chaotique et anarchique : un « cyberspace » aux 30 millions de ramifications. Ce que l'on en a fait, ce que l'on veut en faire, c'est une autre histoire. ■

Thierry Platon



Évolution du nombre de machines ayant abouti à l'Internet ; des 4 du réseau ARPANET d'origine à plus de 3 millions aujourd'hui (courbe logarithmique).

Thierry Platon (titon@gamb.fdn.org) est journaliste informatique, écrivain et concepteur de CD-Roms à ses moments perdus.

Les médias détestent-ils l'Internet ?

*Merveilleux laboratoire de demain ou anarchie cauchemardesque ?
En moins d'un an, l'Internet s'est glissé dans toutes les pages de
nos journaux, avec un bonheur inégal.
Compte-rendu éclair des récits en vogue.*

par Gilbert Cattoire

Dans l'édition du 12 septembre 1994 du *Washington Post*, le journaliste John Schwartz tentait une analyse des rapports ambivalents de haine et d'amour entretenus par les médias avec les réseaux électroniques : « Tout merveilleux qu'il soit d'allumer une bougie, la plupart d'entre nous se délectent de la satisfaction morbide à défer l'obscurité. » Frissons. La presse nationale et internationale multiplie les propos, s'affairant autour du phénomène tels les Illiputiens découvrant Gulliver. Tout est dit : le sexe, la peur, la contradiction per se, font vendre.

Vislonnaires

Samedi 3 septembre 1994, « La planète cybernétique est saturée », titrait à la une le quotidien *Libération*. Pas la presse, apparemment, qui n'a pas cessé depuis de faire couler son encre à propos de l'Internet. L'apparition d'adresses électroniques de journalistes dans la presse généraliste est récente. Accordons une mention particulière aux journaux britanniques, qui, très tôt, ont établi des passerelles avec leurs lecteurs usagers de l'Internet.

Les chroniques du jeudi de *The Guardian*, créées au printemps de l'année dernière, sont devenues des références en matière d'information sur les réseaux. À l'automne, ce dernier publiait un article de deux pages sur l'utilisation pratique des anonymes remailers, qui défrayerait aujourd'hui la chronique. Pour sa part, le très austère quotidien d'affaires italien *Il Sole 24 Ore*, connu des Informaticiens pour son exhaustif cahier du vendredi sur les nouvelles technologies, n'a pas cessé, depuis 1993, d'accorder une part toujours plus fournie à l'actualité du Net.

La presse allemande, longtemps vierge de tout article sur le sujet, se surpasse depuis septembre dernier, jusqu'à l'hebdomadaire *WirtschaftsWoche*, qui vient de publier trois cahiers consécutifs, de plus de 50 pages chacun, sur les nouvelles technologies de l'information, avec le sérieux qui lui est coutumier.

Libertés Inconditionnelles

Cap sur l'Asie, où le *China Morning Post* de Hong Kong, et le *Straits Times* de Singapour, publient des suppléments informatiques hebdomadaires de plus de 30 pages, à la Une desquels l'Internet est régulièrement à l'honneur. Paradoxe : « l'Internet fait peur aux gouverne-

ments de ces régions, et la presse est vouée à un travail d'équilibriste du plus bel effet », souligne dans un article du *New Scientist* Bob Johnstone, journaliste à *The Economist*, et rédacteur en chef de l'édition britannique de *Wired*. L'augmentation du niveau de vie aidant, « l'accès à l'Internet laisse présager de l'apparition d'une nouvelle forme de dissidence : l'opposition on line », rapporte l'hebdomadaire de Hong Kong *Yazhou Zhoukan*. Cette ambiguïté gagnerait-elle nos contrées ?

Depuis le début de l'année, les médias se sont emparés de nouveaux thèmes. L'hebdomadaire allemand *Focus* titre « Anarchie Numérique », tandis que le quotidien britannique *The Times* rapporte, début mars, la présence de groupuscules anarchistes armés sur l'Internet. Dans un autre registre, le *New Scientist* souligne la crise d'identité et l'enjeu du chiffrement pour la défense des libertés individuelles. Les prises de positions sont moins tranchées dans la presse française, qui hésite encore à adopter une position claire sur ce nouvel espace de liberté. « Enfer ou Paradis ? », titrait récemment *Le Monde* dans une enquête non exempte d'erreurs grossières.

Encore un effort...

La presse économique ne s'embarrasse pas de telles craintes. Pas une semaine ne se passe sans que soit rapplé le potentiel économique représenté par l'Internet et ses 35 millions d'utilisateurs estimés. James Cannavino, qui n'avait pas encore quitté IBM, déclarait en août 1994 dans les pages du *Financial Times* que « les réseaux seraient les stars du XXI^{ème} siècle. » Récemment, *The Economist* se posait la question de savoir « s'il y avait de l'or sur l'Internet » et concluait par l'affirmative.

De là à en déduire que le monde des affaires est l'allié de circonstance du Net Surfer... ■

Gilbert Cattoire

Gilbert Cattoire (cattoire@cnam.fr) est consultant en nouvelles technologies de l'information. Il est également journaliste à « Courrier International ».

L'Internet



Archie

Le système des serveurs archie a été développé par l'université Mc Gill de Montréal. Un serveur archie permet de retrouver un fichier parmi des millions sur plus d'un millier de grands serveurs ftp ouverts au public. Une fois le fichier localisé il ne vous reste plus qu'à le rapatrier sur votre ordinateur. Si archie ne trouve rien, c'est que votre fichier est trop spécifique et ne figure que sur de petits serveurs ; dans ce cas, essayez les FAQs.

Adresse

L'adresse permet d'identifier le chemin d'accès d'une personne ou d'un serveur sur l'Internet. Dans le cas d'une adresse comme "netpress.fr", chaque partie, ou sous-domaine, de l'adresse précise sa localisation. Ce type d'adresse est appelée FQDN (Fully Qualified Domain Name). Cependant, sur l'Internet, beaucoup d'applications ont leur façon propre de définir une adresse.

ARPANET

ARPANET était le projet de la défense américaine en 1969. C'est, en fait, le tout premier réseau d'ordinateurs. En 1983 l'armée décide de séparer le réseau militaire (MILNET) du réseau commun, INTERNET et le nom du réseau réunissant ARPANET et MILNET. L'ARPA (Advanced Research Projects Agency), l'IPTO (Information Processing Techniques Office) et la Bolt Beranek and Newman sont les pères fondateurs de ce qui est devenu l'Internet. Voir l'historique en page 25 pour plus d'information.



BBS

Les BBS (Bulletin Board Service) sont des serveurs accessibles par modem, généralement animés par des passionnés de communication. On pourrait, en fait, les assimiler à des clubs dont les membres partagent un même hobby. Si rares sont les BBS reliés directement avec l'Internet, beaucoup, cependant, offrent l'e-mail et l'accès aux News : c'est souvent un bon moyen de rencontrer des gens sympas et d'avoir une adresse électronique à moindre frais.



Dial-Up

Le dial-up est l'opération consistant à se connecter à un réseau par le biais d'une ligne téléphonique, généralement à l'aide d'un modem. Dans le cas de l'Internet, le dial-up IP permet de relier son ordinateur à un serveur, lui-même relié au réseau Internet.

Bien que l'Internet ne soit pas réservé, il est souvent déroutant, pour suivre un "Net Surfer" en p...

Voici un petit lexique qui permet de comprendre aux termes couramment utilisés dans un magazine

Un mot de couleur bleue souligné ren...

Domaine

Un domaine sert à dénommer un sous-réseau. Les parties d'une adresse de type FQDN séparées par des points, représente l'appartenance d'une machine à une série de sous-domaines. L'e-mail, par exemple, est ainsi "routé" (transporté) de machine en machine, chacune connaissant les sous-domaines directement supérieurs et inférieurs, jusqu'à la machine finale.

DNS

Est appelée DNS (Domain Name Server) toute machine appartenant à un sous-domaine, connaissant et diffusant les informations sur ce qui est juste au dessus et au dessous d'elle-même. Chaque machine d'un sous-réseau désirant avoir ces informations peut les demander au DNS dudit sous-réseau. Si ce DNS connaît la réponse, tout va bien. Dans le cas contraire, il va lui-même demander à d'autres DNS de le renseigner, ou de lui dire à quel endroit demander. Les "informations" dont il est question ici sont en fait des adresses IP. Les DNS permettent donc de retrouver l'adresse d'une machine dont on ne connaît que le nom FQDN.



E-Mail

L'e-mail (Electronic Mail), traduisez courrier électronique, est l'outil de communication le plus populaire de l'Internet. Il permet à chaque utilisateur du réseau d'envoyer et de recevoir des messages privés à un autre utilisateur.

de A à Z

révélé aux gourous de l'informatique,
sur le commun des mortels,
profonde méditation cathodique.

mettra aux novices de s'initier
és sur le réseau et, à fortiori,
lui étant consacré.

oit à sa propre définition dans le texte.



FAQ

FAQ signifie Frequently Asked Questions ou, en français, Foire Aux Questions. Généralement rédigées par des administrateurs ou modérateurs (cf [News](#)) de [newsgroups](#), les FAQs sont l'alternative indispensable à toute personne qui n'a pas régulièrement accès aux [News](#). On y retrouve une synthèse des questions et des réponses posées dans un [newsgroup](#) sur un sujet précis (il existe cependant de nombreux [newsgroups](#) sans FAQ). Ces textes sont tenus à jour par leurs auteurs et couvrent au moins autant de domaines que les [News](#) elles-mêmes. [Gopher](#) ou [archie](#) sont d'excellents moyens de localiser la FAQ qui vous intéresse.

Finger

Finger est un programme permettant d'obtenir des informations sur un site ou sur une personne, à condition que cela soit prévu sur le site en question. Finger, entre autres choses, permet de connaître la dernière connexion à son serveur d'un utilisateur.

FTP

Le ftp (File Transfer Protocol) est le [protocole](#) de téléchargement utilisé sur le réseau Internet pour le transfert de fichiers. Un site ftp est un serveur proposant une bibliothèque de fichiers (images, films, applications, ...). Par extension, ftp est aussi le nom de l'outil permettant de se connecter à ce type de serveur. L'accès à un site ftp peut être public (Anonymous FTP) ou privé.



Gopher

Un serveur gopher offre l'accès à une bibliothèque de textes classés par thèmes. Certains serveurs gopher utilisent des outils de recherche comme Veronica ou Jughead permettant de localiser, à partir de mots-clés, des documents sur plusieurs serveurs gopher à la fois. La plupart des interfaces graphiques [WWW](#) intègrent les fonctionnalités du gopher mais elle ne sont pas obligatoires pour accéder à cette vaste ressource d'information.



Host

Un host est un serveur relié à l'Internet. Quel que soit le type de connexion choisi, vous devez toujours vous connecter à un host. Si une application vous signale que le serveur est injoignable ("Unknown host" ou "Network unreachable") c'est que son [adresse](#) est erronée, que ce serveur n'est précisément pas relié au réseau à ce moment là, ou encore que trop de personnes y sont connectées au même instant.

Html/Http

Html (HyperText Markup Language) est une norme de codage d'informations hypertextes utilisée par le [WWW](#). Les commandes http (HyperText Transfer Protocol) permettent à une application comme [Mosaic](#) d'interpréter une page avec ses liens html.



IP

Voir TCP/IP.

IRC

Un serveur IRC (Internet Relay Chat) permet de dialoguer en temps réel avec d'autres utilisateurs reliés à d'autres serveurs du même type. Dans la pratique, des espaces de communication appelés "channels" permettent de regrouper les discussions par thèmes. Un utilisateur peut participer à plusieurs discussions en même temps en étant simplement présent dans plusieurs channels. Il y a, en permanence, environ 4000 personnes en IRC : idéal pour se faire des amis.



Kermit

Kermit, un des premiers [protocoles](#) de transfert de fichiers, est toujours utilisé sur certains serveurs. Kermit n'est pas basé sur la connectivité [TCP/IP](#) ; il est quelquefois employé dans le cadre d'une connexion [telnet](#), si le site distant ne propose pas de serveur [ftp](#).

L'Internet de A à Z



Login

L'opération de connexion sur un serveur, quel qu'il soit, passe avant tout par l'étape de l'identification. Votre "login", généralement votre nom, correspond à cette identification. Login est également le nom de l'application utilisée sous Unix pour initialiser la connexion d'un utilisateur.



Modem

C'est le modem (MOdulateur/DÉModulateur) qui sert d'interface entre l'ordinateur numérique et le réseau téléphonique analogique. Généralement, un modem dialogue avec un appareil du même type chez votre correspondant.

Mosaic

Mosaic est un utilitaire de navigation WWW. Il existe sur de nombreuses plates-formes et est reconnu comme le premier outil multimédia réellement abouti pour la consultation de serveurs web. Attention à ne pas confondre Mosaic, développé par le NCSA, avec le norme WWW. D'autres applications de ce type existent, comme Netscape, par exemple, ou encore Lynx.

MUD

MUD signifie Multi User Dungeons (de moins en moins) ou Multi User Dimensions (de plus en plus). Ce sont des outils clients serveurs permettant à plusieurs personnes (les clients) de se connecter sur un même serveur pour discuter (comme sur IRC) et évoluer dans un monde créé par l'opérateur. Au début, ils étaient utilisés le plus souvent comme des plates-formes de jeux de rôles (le monde virtuel comportait des monstres errants et des dungeons), et les utilisateurs prenaient la peau d'un preux chevalier défenseur de l'humanité... Le maître mot du principe des MUDs est la convivialité, suivi de près par la créativité. Si la plupart des MUDs sont accessibles par telnet, certains nécessitent des interfaces plus complexes.



Newsgroups - News

Les newsgroups, plus communément appelés News, sont des espaces de discussions publiques organisées autour de sujets extrêmement variés. Les News circulent grâce à Usenet. Aucun serveur de News ne diffuse la totalité des thèmes disponibles sur Usenet et certains newsgroups ne sont pas accessibles sur l'Internet. L'idée de base est d'offrir un espace de libre expression. Il est néanmoins conseillé de respecter certaines règles (netiquette). Certains newsgroups sont dits "modérés" ; cela signifie que des modérateurs sont responsables de leur bonne tenue. Ces mêmes modérateurs publient généralement un résumé des débats tenus dans leur newsgroup appelé FAQ.

Netiquette

Il n'y a aucune réglementation juridique directement applicable à l'Internet. Internet n'est pas une démocratie mais ses utilisateurs respectent certaines règles d'éthique élémentaire. Ces règles sont connues sous le nom de Netiquette.



On-Line

Une application, un serveur, un fichier, un magazine, un utilisateur sont on-line (en ligne) lorsqu'ils sont reliés à un réseau.



Providers

"Internet Providers" est le terme anglais qui désigne les fournisseurs de connectivité IP. Il existe, en France, plusieurs fournisseurs de services privés ou publics.

Protocole

Un protocole, au sens informatique, correspond aux normes établies entre deux entités (logiciel ou matériel) pour communiquer des informations ou des commandes. On parlera par exemple de protocole de téléchargement pour un logiciel qui permet de transférer des fichiers sur un réseau.

Password

Le password (mot de passe) correspond au code confidentiel autorisant l'accès à un service. Un password est nécessaire pour se connecter sur un serveur ftp privé ou sur votre serveur e-mail. Le password est généralement demandé après un login.

PPP

PPP (Point-to-Point Protocol) est un protocole de transfert de paquets de données sur ligne série, donc d'un point à un autre. Il permet de transporter n'importe quel protocole à base de paquets, paquets qui sont eux-mêmes encapsulés dans des paquets au format PPP. Si, en règle générale, PPP transporte des paquets IP, ce n'est pas son seul usage possible. Ce protocole est souvent utilisé dans le cadre d'une connexion dial-up IP à l'Internet.



RFC

Les RFC (Request For Comment) sont apparues en 1969 au moment même où les bases de l'Internet se définissaient. Les RFC sont une série de notes retraçant toutes les normes existantes ou proposées pour l'Internet. Ces textes sont accessibles sur de nombreux serveurs ftp.



SLIP

SLIP (Serial Line Internet Protocol) est un protocole de transfert de trames IP permettant une liaison série. Ce protocole et sa version compactée (CSLIP) ne peuvent pas négocier l'adresse IP ; en effet, contrairement à PPP, ils ne font que transmettre l'information.

Signature

Une signature correspond à un petit texte personnalisé (adresse, téléphone, citation, ...) ajouté en fin de message lorsqu'un utilisateur envoie un e-mail ou participe à un newsgroup. Avoir une signature de plus de quatre lignes est contraire à la Netiquette.



Talk

Comme finger, talk est une application. Talk permet de dialoguer par écrit avec un autre utilisateur en temps réel. Contrairement à l'IRC, vous n'avez pas besoin de vous connecter à un serveur spécifique pour dialoguer par talk. Par contre, seuls deux utilisateurs peuvent participer à la discussion.

Telnet

Telnet est une application qui permet de se connecter sur un ordinateur distant comme si votre moniteur et votre clavier étaient directement "branchés" sur cet ordinateur.

TCP/IP

TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) est un ensemble de protocoles qui tirent leur nom des deux protocoles les plus importants de cet ensemble. IP est la couche protocole de base à la connectivité Internet.



UNIX

Unix est le nom générique pour la multitude de systèmes d'exploitation se disant compatibles avec l'une ou l'autre des évolutions de l'Unix original de BSD. Unix, donc, est un système d'exploitation qui a eu la chance d'être créé par ceux-là même qui ont conçu TCP/IP à la demande du DARPA. De là vient sans doute le fait qu'Unix est tout indiqué pour être le système d'exploitation le plus à même d'être utilisé sur l'Internet.

URL

Un URL (Uniform Resource Locator) est une façon de décrire une commande utilisée par http sur WWW. L'adresse web est généralement donnée sous forme d'URL. Retenez seulement la composition d'un URL : <type de connexion>://<serveur>:<ressources/>...

Usenet

Usenet est un ensemble de machines qui s'échangent entre elles les newsgroups. Elles utilisent pour se faire un bon nombre de supports et de protocoles dont Internet et UUCP sont les principaux.

UUCP

UUCP (Unix-to-Unix Copy Protocol) est un protocole utilisé pour le transfert de fichiers sous Unix. C'est un des supports de communication à Usenet. Une liaison UUCP ne s'effectue pas en temps réel ; cela permet, en outre, le transfert des News et de l'e-mail au serveur non-connecté à l'Internet.



Virus

Les virus n'ont rien à voir avec l'Internet. Même si l'on peut trouver, sur l'Internet, des programmes PC ou Mac infectés par un virus, on peut rencontrer ce même genre de problème sur n'importe quel CD-ROM ou disquette rempli de programmes du domaine public.



WWW - Web

Le WWW (World Wide Web) est une interface multimedia basée sur la technologie hypertexte. Développé en 1992 par le CERN (Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire), le web est devenu l'interface standard de consultation sur l'Internet. Pour se connecter à un serveur web, vous devez vous munir d'un logiciel permettant d'interpréter les pages html comme, par exemple, Mosaic.

WAIS

WAIS (Wide Area Information Server) est l'outil de recherche d'information textuelle de l'Internet par excellence. Pour utiliser cette application, il faut lui dégrossir le travail en sélectionnant une liste de fichiers source sur l'Internet. WAIS va alors cerner une série de mots-clé dans ces fichiers.



XYZ-Modem

X, Y ou Z-Modem sont les protocoles de téléchargement les plus couramment utilisés sur un BBS. Tout comme Kermit, ce ne sont pas des protocoles IP. Si votre accès à l'Internet passe par l'intermédiaire d'un BBS, assurez-vous que votre logiciel de communication intègre au moins un de ces protocoles avant de lancer un transfert de fichiers.



OLÉANE

PIPEX INTERNATIONAL

L'Internet professionnel



remercie, de son engagement dans l'Internet

CHRISTIAN HUITEMA

pour prendre en main la sécurité de nos paquets...



Le futur de l'Internet

L'Internet étend ses connexions et, parallèlement, ses capacités s'accroissent. Le réseau renforce sa sécurité et permet ainsi le développement d'activités commerciales ou privées.

L'Internet de demain sera complètement multimédia, intégrant en temps réel les images 3D, le son, l'écrit, la réalité virtuelle et... les odeurs.

par Christian Huitema

L'Internet est parti d'une idée simple, connecter tous les ordinateurs du monde pour faire communiquer les hommes. À l'heure actuelle, on compte déjà cinq millions de machines déclarées dans le service de noms de domaines, le DNS, et il s'en rajoute au moins deux cent mille par mois. Ce chiffre, le seul sérieux, sous-estime notablement la taille du réseau puisqu'il ne prend pas en compte les prises indirectes via des relais. Sur les deux cent millions de PC installés dans le monde, on est sûr qu'au moins 3% sont raccordés, plus probablement 10 à 15%. Comme le nombre de machines raccordées double tous les ans, l'objectif de les connecter toutes est en vue.

En même temps que le réseau progresse, les capacités de transmission et les puissances de calcul augmentent. Dans les années qui viennent, nous allons certainement observer une amélioration de la sécurité, le développement du commerce électronique, la généralisation des services multimédia.

L'Internet que nous connaissons aujourd'hui n'est pas très sûr, mais on aurait grand tort de croire que cette insécurité est liée à la structure du réseau. L'arrivée de nouveaux logiciels, comme PGP, permet déjà de sécuriser les échanges de courrier. La législation française ne nous permet pas encore de l'utiliser sans une autorisation explicite du Service Central de la Sécurité des Systèmes d'Information (SCSSI) rattaché au premier ministre. Mais la situation française est quasiment-unique parmi les pays développés, et il est évident que la législation va tôt ou tard évoluer, le plus tôt possible étant évidemment le mieux. D'autres solutions, complémentaires ou concurrentes de PGP, sont d'ailleurs en cours de développement. On trouve déjà des versions sécurisées des logiciels d'administration de réseau (SNMP v2), des versions sécurisées des protocoles de routages et du serveur de noms seront disponibles.

L'IETF débat en ce moment des derniers détails d'un standard pour l'échange de clés de chiffrement sur l'Internet, qui permettra de chiffrer systématiquement toutes les connexions et donc d'accroître grandement la sécurité du réseau. L'Internet du futur sera sûr.

L'Internet est déjà devenu un réseau commercial. La transition s'est faite douce-

ment, avec la construction progressive de réseaux régionaux, puis leur passage d'un mode associatif à un mode franchement industriel. Nous voyons maintenant de plus en plus de sociétés vendre des produits sur l'Internet.

Il y a encore quelques années, il ne s'agissait que de shareware, ou plutôt de partagiciels. Mais on commence à trouver des services très variés, depuis le marchand de pizza jusqu'à la location de voiture. La meilleure sécurité du réseau va permettre d'utiliser sans trop de crainte les cartes de crédit classiques, et donc de développer encore ces services. Mais il ne sera peut-être même pas nécessaire d'utiliser des cartes de crédit. On voit déjà se développer des systèmes de paiement comme celui de *First Virtual Holdings*, qui combinent de simples mots de passe et une utilisation astucieuse de l'e-mail. Digicash conduit les premiers essais de monnaie électronique, remplaçant les billets de banque par de simples nombres qu'on peut transférer de mémoire à mémoire, tout en les protégeant grâce à des mathématiques sophistiquées. Le commerce du futur passera par l'Internet.

« Le commerce du futur passera par l'Internet. »

Le Web fournit déjà des exemples de transfert multimédia. On y trouve aussi bien le musée du Vatican que la publicité de Playboy, la bibliothèque du Congrès américain ou encore l'université de Moscou. Mais ce n'est là que le tout début de l'aventure. Si vous entrez dans mon laboratoire, vous verrez que chaque ordinateur y est équipé d'un micro et d'une caméra. Nous savons déjà transmettre son et vidéo en temps réel sur le réseau. Nous nous servons de ces outils pour tenir des conférences avec des collègues anglais, suédois et australiens dans le cadre du projet Esprit. D'autres transmettent en temps réel des congrès, des cours, voire des vues de la



VIDEO' TEST®

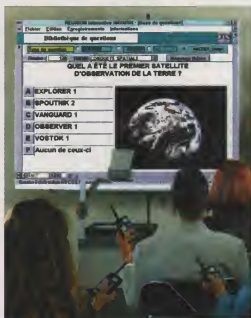
Interactivité collective

Video' Test® est un logiciel destiné aux :

- évaluations des formations ;
- enquêtes marketing ;
- mesure d'impact de vidéogrammes ;
- bilans de compétences ;
- sondages, aide à la décision ;
- groupes de travail ;
- cercles de qualité...

Tests, suivi, bilan : mesurez et comparez, suivez l'évolution et l'impact d'une pédagogie pour chaque participant ou pour le groupe.

Associé au système de saisie collective et de vote électronique HyperMaster® (jusqu'à 256 boîtiers individuels de télévote), il vous permet d'animer et de recueillir l'avis d'un groupe de participants en temps réel, et d'exploiter et dépolluer automatiquement les réponses aux questions à choix multiple soumises à l'assistance.



Video' Test® en bref :

- Maintenance d'une bibliothèque de questions multimédias ;
- Constitution de scénarios et QCM ;
- Présentation de scénarios de questions et recueil instantané des réponses collectives avec HyperMaster® ;
- Séances miroir (comparaisons des réponses individuelles et collectives) ;
- Constitution de rapports d'analyse des réponses et de dépollage automatisé de questionnaires.

Consultants, formateurs, animateurs de groupes de travail, augmentez votre efficacité et votre productivité en intégrant dès aujourd'hui les outils de créativité et d'animation de demain.

Logistique de présentation et d'animation portable associant micro-informatique et périphériques d'acquisition sans fil, Video' Test® et HyperMaster® mettent au service de vos compétences le meilleur de la technologie multimédia.



Telor Informatique
16-24, rue Louis Pasteur
92100 BOULOGNE
Tél : (1) 46 04 09 32
Fax : (1) 46 04 22 20

Le futur de l'Internet

navette spatiale effectuant un rendez-vous avec la station Mir. Demain, les accès au Web permettront sûrement de consulter en temps réel des films, des concerts. Les premiers téléphones apparaîtront sur l'Internet, et sans doute après-demain les vidéophones deviendront standard.

Et ce n'est pas tout. Dans un futur proche nous remplaceront nos écrans d'ordinateurs par des lunettes vidéos, que préfigurent déjà les machines de réalité virtuelle. On pourra alors ressentir des effets stéréoscopiques, projeter devant soi l'image de son correspondant, exactement comme dans le film *Diva* où une scène montrait un appareil qui projetait sur la table, devant les convives, un petit fantôme de la cantatrice. La future vidéo-conférence permettra exactement cela. La photographie animée collée à plat sur un écran, fera place au fantôme du correspondant, juste devant vos yeux, plus vrai que nature.

Le multimédia ne s'arrête pas à la vue et à l'ouïe. Les laboratoires de réalité virtuelle utilisent couramment des « data gloves », des gants équipés de capteurs qui permettent de numériser les mouvements des doigts. Pour améliorer la sensation de réalisme, on dote en général ces gants d'un mécanisme de feed-back, en faisant varier la raideur en fonction de la nature de l'objet dont on simule le contact. Transmettre les signaux ainsi numérisés sur l'Internet n'est pas beaucoup plus difficile que de transmettre des sons ou des images. Et pourquoi pas des odeurs ? Des professeurs de chimie ont récemment proposé de standardiser la manière de décrire, dans des messages échangés sur le réseau, des molécules chimiques. Il s'agit bien sûr d'abord de permettre des descriptions précises pour coordonner des expériences scientifiques. Ils nous ont aussi expliqué qu'on dispose déjà d'équipements qui permettent de reconstruire à la demande, et en petite quantité, des molécules simples, à partir de leur formule. On peut ainsi parfaitement imaginer d'envoyer à travers le réseau des odeurs, des parfums. Le multimédia sur l'Internet intégrera donc non seulement la vue et l'ouïe, mais aussi le toucher et l'odorat. Reste le goût, mais après tout il faut peut-être garder de bonnes raisons de voyager, d'aller partager un repas avec ses amis !

L'Internet est encore un petit réseau, si on le compare au téléphone. Mais s'il devient sûr, si on y pratique du commerce, si on y passe toutes sortes d'échanges multimédia, alors le nombre d'utilisateurs va croître encore plus vite que maintenant. Le téléphone a été inventé au dix-neuvième siècle, et est devenu un réseau mondial au vingtième. Je suis convaincu que l'Internet, qui a été inventé cent ans après, sera le réseau mondial du vingt-et-unème siècle. ■

Christian Huitema

Christian Huitema (christian.huitema@sophia.inria.fr) est Directeur de Recherche à l'INRIA (Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique - Sophia-Antipolis). Il est également Président de l'IAB (Internet Architecture Board).

Un dessin récemment publié dans un fanzine américain montrait un chien tapant sur un terminal d'ordinateur. Légende :

*« Sur l'Internet, personne ne sait que vous êtes un chien. »
Belle métaphore.*

par Daniel Ichbiah

Sur le réseau international d'échanges de données électroniques, nul ne sait si son interlocuteur est noir ou blanc, propre sur lui ou grunge, serveur chez MacDo ou magnat du pétrole. Mieux encore, les nouvelles techniques de « cryptage » permettent à n'importe qui de se faire passer pour n'importe qui — ou n'importe quoi — en toute impunité.

Chacun connaît PGP, le logiciel de Zimmerman qui permet de crypter les messages échangés sur l'Internet ; il faudrait des dizaines de milliers d'années pour que les ordinateurs les plus puissants de la planète déchiffrent un message codé avec PGP — rappelons que son usage est interdit en France (voir encadré). Ajoutons à cela de nouvelles techniques de camouflage de l'identité des auteurs de messages, notamment les « réexpéditeurs anonymes », et il s'ensuit un nouvel ordre des choses que Timothy C. May décrit dans son « Manifeste Crypto-Anarchique ».

L'ÉTAT DE LA LÉGISLATION FRANÇAISE EN MATIÈRE DE CHIFFREMENT

La loi n° 90-1170 du 29/12/90 sur la réglementation des télécommunications a consacré son article 28 à la question de la cryptographie.

La cryptographie y est définie comme « toutes prestations visant à transformer, à l'aide de conventions secrètes, des informations ou signaux clairs en informations ou signaux inintelligibles pour des tiers, ou à réaliser l'opération inverse, grâce à des moyens, matériels ou logiciels conçus à cet effet. »

Les procédures ayant pour but d'authentifier la provenance d'un message ou d'assurer son intégrité sont soumis à une simple déclaration.

La fourniture, l'exportation ou l'utilisation de méthodes de chiffrement des communications à proprement parler sont soumises à autorisation préalable du Premier Ministre (en pratique du SCSSI, Service Central de la Sécurité des Systèmes d'Information).

Les procédures de déclaration et d'autorisation sont précisées dans le décret n° 92-1358 du 28/12/92, dispositions elles-mêmes complétées par deux arrêtés du même jour.

L'utilisation sur l'Internet de procédés de chiffrement, outre les autorisations décrites précédemment, supposerait également le respect de la réglementation douanière concernant les exportations.

Le droit communautaire, le besoin de sécurité des transactions sur le réseau, le principe du respect de la vie privée, laissent-ils présager une évolution de la législation française ? Le point dans un prochain article.

Valérie Sédallian, avocat au barreau de Paris

Invité à Imagina 95, ce chercheur californien s'est plu à décrire avec force malice le « Dark Side of the Internet ». L'anarchie dont nous parle May est une version « light » également baptisée par son auteur « anarcho-capitalisme ». Dans le cadre d'Internet, il désigne le développement de nouvelles formes de communication à l'échelle mondiale qu'aucune administration ne pourra jamais contrôler ou freiner.

Un exemple : l'état Canadien Interdit à la presse de couvrir le procès Homolka-Teale qui traite d'une affaire de cannibalisme. Qu'importe, les détails les plus croustillants ont déjà circulé sur l'Internet. « N'importe quel type d'information — médicale, religieuse, chimique, etc. — est illégale dans un ou plusieurs pays. Demain, il devrait être possible de se les procurer grâce aux systèmes de messages anonymes. » explique May.

À la question, « faut-il s'en inquiéter ? », le chercheur baisse les bras affirmant qu'il est sans doute déjà trop tard pour revenir en arrière. Cette liberté de communication serait un véritable casse-tête pour des pays tels que la Chine : comment profiter de la manne d'informations scientifiques disponibles sur le Net sans faire entrer la cyber-démocratie avec ?

Parallèlement, un dénommé David Chaum est en train de développer une technologie qui permettrait d'offrir des services et d'échanger de « l'argent électronique » sur les réseaux. Où se situe le problème ? Dans le fait que demain, n'importe qui pourrait être en mesure de vendre n'importe quel service de façon anonyme sans avoir à prouver qu'il dispose de la moindre compétence dans le domaine. Une situation qui serait préjudiciable au Net.

La multiplication des charlatans pourrait favoriser les fournisseurs de services on-line (Compuserve, AOL, Microsoft...) qui s'accordent à vouloir privilégier une forme de communication plus « chivillée » sur leurs réseaux.

Daniel Ichbiah

Daniel Ichbiah (di@worldnet.net), journaliste, écrivain, collabore régulièrement aux magazines Vogue Hommes, Max, SVM, CD-Média...

Depuis le milieu de l'année dernière, il n'est pas une semaine où l'on ne parle de l'Internet dans la presse française. Tous ces articles mettent bien en avant la nouveauté et l'originalité de ce mode de communication. Les entreprises aussi s'y intéressent désormais de plus en plus.

par Gilles Antoine, Directeur du Marketing Internet à Transpac.

On peut souligner deux traits de l'Internet qui motivent aujourd'hui le développement de nouvelles activités par les entreprises : l'internationalisation, qui rend les informations placées sur l'Internet accessibles dans le monde entier, et la standardisation, qui assure leur compréhension à l'autre bout du monde. Bien sûr, le fait que ces standards intègrent les dimensions hypertexte et multimedia constitue le ferment de cet intérêt. Ainsi la plupart des constructeurs informatiques et les opérateurs de réseaux ont d'ores et déjà leur web ouvert sur l'Internet. De nombreuses petites sociétés cherchent également à se signaler au niveau international en mettant en place des applications de type catalogue de leurs compétences, catalogues que de grandes sociétés de la vente préparent également avec d'autres ambitions. De même les banques ne peuvent rester insensibles à un nouveau média régi par des règles d'échange commercial originales.

Il est un domaine tout aussi nouveau dont on parle peu : il concerne les opérateurs de transmission de données. Traditionnellement, les opérateurs ont toujours eu le souci de définir une limite nette entre l'informatique ou les réseaux locaux de leurs clients et leurs offres de réseau longue distance. La raison est très pragmatique : cette séparation formelle permet d'avoir des engagements contractuels respectifs précis entre le client et son

opérateur. L'intérêt est, bien sûr, de rendre le plus efficace possible la maintenance des services en cas de panne, chacune des parties sachant exactement quelle est sa responsabilité dans le dysfonctionnement. Cela est le cas de services tels que les liaisons spécialisées, X25 ou RNIS mais aussi pour des offres plus récentes comme Frame Relay et ATM. L'exercice n'est plus aussi facile pour l'Internet. En effet, ce réseau mondial qu'est progressivement devenu l'Internet s'est construit à partir d'applications informatiques à

tel point que les premiers noeuds de commutation du réseau étaient les ordinateurs eux-mêmes. D'ailleurs, encore aujourd'hui, toute machine UNIX possède toujours son «router daemon» (process de routage et de commutation) local. Mais depuis de nombreuses années, la commutation et le transport des flux TCP/IP s'appuient sur des routeurs entièrement dédiés à cette fonction et complètement intégrés dans les réseaux d'opérateurs.



Internet : un nouveau défi pour les opérateurs

Mais l'Internet n'est pas seulement un réseau IP. Un système d'annuaires d'applications mondial, plus connu sous le nom de «domain name server» permet de naviguer en hypertexte dans les applications du web. Sans ce système, une page web rassemblerait à une suite de nombres dénuée de sens et les messageries du Net ne pourraient pas communiquer entre elles aussi simplement. Pour assurer cette fonction, un lien étroit entre l'informatique du site et le réseau doit être mis en place.

Après avoir convenu dans un premier temps des règles de «nommage» de ses applications, par exemple du style `web.société.fr`, le site client met en place sa gestion d'annuaire pour son domaine propre. Il peut éventuellement la confier à son opérateur. Il faut noter que les logiciels d'annuaires sont fournis en standard dans les systèmes UNIX. Dès lors qu'il est opérationnel, l'annuaire va être appelé des quatre coins du monde à chaque fois que quelqu'un voudra utiliser son serveur web, sa messagerie, son serveur de fichiers ftp, etc. Le rôle de l'opérateur est alors de s'assurer que tout est correct dans la chaîne qui relie son client aux autres milliers de domaines de l'Internet.

D'autres services, comme les services de News sont tout aussi nécessaires à l'Internet. Ils imposent également que les opérateurs s'adaptent à de nouvelles modalités opératoires. Dans ce service, tout un chacun peut émettre des messages ou des idées dans des listes thématiques distribuées à l'échelle mondiale. Le problème est ensuite d'acheminer ces messages dans le monde entier. Pour ce faire, le réseau Usenet s'est mis en place. Sommairement, ce réseau constitué d'ordinateurs équipés de grande capacité de mémoire de masse, s'appuie sur le service IP de l'Internet pour échan-

ger des fichiers de News. Ces ordinateurs relais de news sont opérés aussi bien par des universités ou des centres de recherches que des opérateurs privés. Les nouveaux opérateurs doivent donc s'inscrire dans ce réseau, mettre en oeuvre les machines qui permettront de recevoir puis de relayer ces News et suivre ensuite des procédures opératoires spécifiques afin d'offrir à leurs clients le plus grand nombre possible de News. Bien qu'en définitive il s'agisse toujours d'une fonction de transport d'information tout comme pour un réseau X25 ou TCP/IP, les techniques à opérer sont bien différentes des techniques réseau traditionnelles.

Dans la façon même dont s'est développé l'Internet réside une difficulté supplémentaire pour les opérateurs. En marge des organismes de normalisation traditionnels et avec des modes de standardisation originaux, l'Internet a d'abord crû indépendamment des opérateurs. On peut retenir deux grands principes : un logiciel, un système, ou un processus ne devient un standard sur l'Internet que s'il a fait ses preuves en opération. Cette première constatation invite l'opérateur à mettre en place des organisations beaucoup plus réactives et plus généralistes que pour d'autres services. Les fonctions de normalisation et d'exploitation ne sont pas aussi séparées que d'ordinaire. Par ailleurs, la responsabilité du bon fonctionnement du réseau est répartie entre les sites et les opérateurs qu'ils soient privés ou publics. On sent bien que ce deuxième aspect empêche de tracer une séparation nette et définitive entre le client et son opérateur mais pousse au contraire à définir de nouvelles relations plus ouvertes bien que formelles. Les impératifs d'une technologie réseau subsiste — qualité de service, contrôle des bandes passantes, sécurité, etc — mais adaptés à ce nouvel environne-



ment. C'est assurément l'un des chantiers principaux des opérateurs Internet.

Nous ne sommes qu'aux prémices de l'exploitation commerciale de l'Internet. De nombreuses étapes restent encore à franchir pour le faire devenir un produit d'opérateur comme un autre. À ce stade, certains se demandent si cela est bien nécessaire et même, si cela ne dénaturera pas l'Internet. Je pense que l'on ne peut qu'accepter le succès de l'Internet qui démontre qu'il existe de nouveaux modes de travail et de relations possibles entre les sociétés et les individus. Pour savoir s'il faut prendre le risque de l'appauvrir en cherchant à le banaliser, ne peut-on considérer que le passage du merveilleux manuscrit enluminé du moyen-âge à l'imprimerie mécanique de Gutenberg fut aussi fait pour le bien général ? ■

Gilles Antoine
<antoine@transpac.atlas.fr>

ENTREPRISES

Alain Benajam est l'un des premiers responsables de P.M.I. à avoir intégré le réseau Internet dans une logique de productivité au sein de son entreprise.

Il nous expose ses motivations

Propos recueillis par Philippe-Charles Nestel, professeur à Paris VIII

Philippe-Charles Nestel : Alain Benajam, vous êtes le directeur général d'ARCOM-Industries. Quelle est votre activité ?

Alain Benajam : ARCOM-Industries réalise des systèmes automatiques pour les Industries du routage postal. Je dis « postal » afin d'éviter toute confusion avec le « routage Informatique ». Nous implantons notamment des systèmes de vision sur des machines de façonnage de messages postaux, de manière à effectuer le tri postal automatique, en sortie de ces machines. Avant la guerre du Golfe, nous réalisions essentiellement des programmes pour machines outils à commande numérique, dans les domaines de l'armement et de l'avionique. Mais depuis cette période, 60% des entreprises de mécanique ont déposé leur bilan, du fait de la récession dans le transport aérien combinée avec la mévente des armes françaises. Nous avons donc recherché d'autres secteurs d'activités industrielles. Notre diversification a coïncidé avec l'arrivée de la génération des micro-ordinateurs de type 32 bits. L'accroissement de la vitesse de calcul de ces PC, bien meilleur marché que les stations sur lesquelles nous développions auparavant, nous a permis de devenir leaders sur un marché en pleine expansion : le marketing direct et la V.P.C. (Vente Par Correspondance)

Comment, en partant du routage postal, êtes-vous arrivé à l'Internet ?

Notre clientèle étant composée principalement d'agences de marketing direct et d'entreprises de V.P.C., l'Internet offre

une vitrine internationale, aujourd'hui principalement tournée vers les États Unis. Les américains sont particulièrement friands du mode de vie français, notamment dans les domaines de la mode, de la cuisine, des vins et du charme. Ces secteurs à forte valeur ajoutée sont parfaitement mis en valeur par l'Internet ; certains de nos clients nous ont demandé de leur ouvrir une vitrine électronique qui sera couplée, dans une seconde étape, avec leurs bases de données.

Vos propos semblent rejoindre ceux de Gilles Antoine, responsable marketing Internet auprès de Transpac, lorsqu'il se réfère aux aspects catalogue et transfert de données. Cela dit,

l'Internet comme une sorte de « Minitel multimédia » planétaire, pas un seul candidat à l'élection présidentielle n'a exposé, durant sa campagne, le moindre projet prenant en compte les grands réseaux d'information, pourtant stratégiques à l'aube du XXIème siècle. Est-il besoin de rappeler que ce débat était au cœur de la dernière campagne présidentielle américaine ? Si l'on s'en tient aux envolées lyriques de certains médias qui, dans un inventaire à la Prévert, mêlant péle-mêle télévision interactive, CDI*, CD-ROM, visioconférence, autoroutes de l'information, téléphone portable, nouveau kiosque micro, cyberculture, l'Internet apparaît effectivement comme un « miroir aux alouettes ». Mais,

« Si nous n'appliquons pas les mêmes modes de paiement que les anglosaxons, il ne faudra pas se faire d'illusion sur leurs actes d'achat. »

beaucoup d'opérateurs se demandent si l'Internet n'est pas un « miroir aux alouettes » illé à une mode éphémère. Qu'en pensez-vous ?

L'Internet, pratiquement méconnu du grand public II y a moins d'un an, bénéficie d'une puissante couverture médiatique dans la Presse et sur les chaînes de télévision. Cette redondance d'information, loin d'éclairer sur les enjeux stratégiques, semble perturber la vision que les entreprises peuvent avoir de ce réseau. Tandis que les médias présentent

dans le même temps, nos élites occultent les véritables enjeux du réseau. Je pense, entre autres, aux problèmes de la propriété intellectuelle ou du cryptage de données de type PGP*, qui reste encore illégal en France... Les grandes sociétés de vente par correspondance françaises, par exemple, publient actuellement des CD-ROM. Aucune, à ma connaissance, ne propose la vente de ses produits sur l'Internet. Je suppose qu'elles attendent une harmonisation en matière de législation sur le cryptage.

Depuis quelques mois, le législateur américain a tranché : les signatures authentifiant les messages sur le l'Internet peuvent être cryptées avec les systèmes les plus sophistiqués existant actuellement, garantissant l'anonymat. Ce qui est fondamental lors d'une transaction commerciale. Les grandes institutions financières telles que Visa ou la Bank of America viennent de s'associer avec des éditeurs comme Netscape et Microsoft pour élaborer un système de transaction sécurisée fondé sur une liste de nombres cryptés. La dernière version de Netscape inclut déjà une pré-version de cette norme, appelée Digicash. Le danger serait que la France, encore une fois, se trouve à la traîne et soit exclue d'une grande partie du commerce international, par manque de culture de réseau ou de volonté politique.

Mais n'existe-t-il pas déjà sur Mintel des moyens de télé-paiement qui ont fait leur preuve ?

Certes, il existe des moyens fiables de télé-paiement par carte bancaire, mais l'Internet reste aujourd'hui, principalement, une vitrine ouverte sur le marché anglo-saxon et nord-américain. Si nous n'appliquons pas les mêmes modes de paiement qu'eux, il ne faudra pas se faire d'illusions sur leurs actes d'achat. S'ils adoptent des normes de cryptage pour la monnaie électronique, soit nous nous calquons sur leur modèle, soit nous nous exposons à ne pas leur vendre nos produits. Le coût des communications téléphoniques locales est quasiment gratuit aux États-Unis où l'Internet constitue un réel marché potentiel, alors qu'elles risquent de doubler en France après les élections et de freiner ainsi encore le marché national. La France doit miser sur l'International.

Comment avez-vous connu l'Internet?

Je n'avais jamais entendu par-

ler du réseau des réseaux jusqu'au moment où nous avons répondu à un appel d'offres provenant d'une entreprise d'informatique tunisienne, T.M.I. (Tunisie Micro-Informatique) demandeuse de systèmes de vision pour la lecture automatique de coupons de jeux. Dans la collaboration qui s'ensuivit, cette société d'informatique nous a demandé d'établir nos rapports via l'Internet. Il s'agissait principalement d'envoi de fichiers binaires au protocole de transfert FTP pour les « releases », et d'échange de courriers électroniques pour les communications ordinaires.

T.M.I., d'un niveau de compétence international, représente un nœud Internet sur l'Afrique du nord. Cette société développe des produits logiciels pour le monde entier et surtout pour l'Amérique du nord. L'Internet lui a permis de rompre un isolement qui pourrait affecter des pays africains, situés loin des pôles de technologie traditionnels. À l'époque de cette collaboration, l'Internet était totalement méconnu des entreprises françaises et il m'a fallu découvrir, dans un pays africain, l'intérêt que pouvait revêtir ce type de réseau. D'ailleurs, la plupart des grands appels d'offres Internationaux figurent sur l'Internet. Fort de cette expérience avec T.M.I., nous avons recherché des compétences dans ce domaine de manière à nous inscrire dans ce type de communications.

ARCOM-Industries a tissé des liens avec un laboratoire du DÉSS d'Ethnométhodologie et Informatique de l'Université de Paris VIII où je participe à un groupe de recherche d'ethnomanagement. Au sein de ce séminaire, nous confrontons nos expériences sur les méthodologies de gestion de projets au sein de nos différentes entreprises. J'ai trouvé à Paris VIII, non seulement un véritable lieu d'expertise sur les aspects technologiques de l'Internet, mais aussi une pépinière de réflexion

sur les « groupware » et la « culture de réseaux » (indispensables pour l'organisation de nouveaux modes de production au sein d'une entreprise « orientée objet »). Cette collaboration entre ARCOM-Industries et les étudiants de l'Université de Paris VIII a porté ses fruits : nous avons créé une seconde entreprise centrée sur l'informatique de communication, SETCOM, avec la collaboration de deux chercheurs, Darius Quenum qui finalise sur Proxis le routage de données et Samba Diop. SETCOM sera notamment chargée d'exposer les serveurs de nos clients en V.P.C. ■

ENTREPRISES

* CDI : Compact Disc Interactiv
PGP : Pretty Good Privacy, logiciel de cryptage de données.



OLÉANE

PIPEX INTERNATIONAL

L'Internet professionnel



remercie, de son engagement dans l'Internet

CHRISTOPHE WOLFHUGEL

pour faire évoluer SENDMAIL dans le bon sens...



Une fois la décision prise de se connecter à l'Internet, il reste à étudier la multitude des offres proposées par les opérateurs et à choisir le service le plus adapté en fonction des besoins. Passons en revue les principaux moyens pour se connecter à l'Internet en étudiant leur adéquation à l'entreprise selon les services souhaités.

*par Christophe Wolfhugel, ingénieur système et réseaux
à l'Institut Pasteur, adhérent de l'Internet Society.*



Que vous utilisiez l'Internet comme une fin (pour y diffuser de l'information ou communiquer avec vos partenaires, clients et fournisseurs) ou comme un moyen (construction de réseaux virtuels privés), il existe des solutions qui vous permettront de tirer partie de ce formidable outil de communication qu'est l'Internet, et d'en faire un outil de gain de productivité, de qualité de service et de développement.

Les différents modes d'accès à l'Internet

La connexion d'une entreprise à l'Internet peut être soit permanente soit commutée. Dans le premier cas l'entreprise est connectée au réseau par l'intermédiaire d'un produit unique et sans grande concurrence sur le territoire national : la liaison spécialisée, numérique ou analogique, louée à l'opérateur national de télécommunications qui relie le client au point de présence le plus proche de l'opérateur Internet.

On considère également les accès IP via le réseau X.25 public comme permanents car la liaison peut être établie rapidement à tout moment et dans les deux sens. Les coûts de cette solution ne sont cependant adaptés qu'aux utilisateurs générant peu de trafic ; transporter un méga-octet de trafic IP au-dessus du réseau X.25 Transpac coûte très cher (environ 70 F dans le meilleur des cas, datagrammes remplis ; ce prix augmente de façon impor-

tante pour des sessions interactives en raison de la facturation par segments de 64 octets indivisibles).

Les connexions commutées se font par le réseau téléphonique commuté (RTC) ou par le réseau numérique à intégration de services (RNIS). L'accès RTC est le moins cher avec les modems rapides (V.34) mais souffre de temps d'établissement de connexion très importants (entre 10 et 30 secondes en général) et les offres des opérateurs ne permettent pas l'ouverture de plusieurs circuits pour les fortes demandes de bande passante. L'offre Numéris dispose d'excellents temps d'établissement des sessions (1 à 5 secondes en général), un débit fixe de 64 Kbps par canal B et les offres de certains opérateurs permettent d'obtenir de la bande passante à la demande, par l'établissement simultané de plusieurs connexions. Le prix des communications est cependant plus élevé.

Services

L'entreprise va souhaiter se connecter au réseau afin d'utiliser un ou plusieurs des services disponibles : l'Internet pourra être tantôt un moyen, celui d'améliorer, par exemple, des méthodes de communication, tantôt une fin en soi, en fournissant un libre accès à des informations commerciales ou techniques à l'usage des clients et prospects.

L'Internet comme un moyen d'amé-

liorer la communication

Les principaux services de base des réseaux TCP/IP, outre la messagerie, sont les protocoles de connexion à distance (telnet) et de transfert de fichiers (ftp). Les serveurs d'information (gopher, wais, www) sont également monnaie courante ; les entreprises les utilisent pour diffuser de l'information. On commence même à voir apparaître des services de prise de commandes sur le réseau.

Aux applications de base s'ajoutent toutes les possibilités laissées aux développeurs et aux produits spécifiques ; l'Internet peut servir de transport à toute l'information électronique qui s'échange, peut-être déjà, par des réseaux privés qui peuvent se révéler onéreux dès que le nombre de points du réseau devient important. Les opérateurs sont en mesure de proposer la création de réseaux privés virtuels, utilisant l'infrastructure de l'Internet pour assurer le transport de l'information en s'adaptant à l'entreprise. La connexion est assurée au point de présence le plus proche de l'opérateur qui transportera l'information entre les différents sites du réseau, évitant ainsi de multiplier son réseau. Pour ce faire, les protocoles TCP/IP sont les plus utilisés, bien que d'autres protocoles soient envisageables. Toute l'infrastructure de télécommunications sera alors gérée par l'opérateur qui en assurera la disponibilité et la fiabilité de façon transparente pour l'entreprise.

ENTREPRISES

L'Internet : une fin en soi

Souvent l'entreprise voudra se connecter au réseau afin de fournir de l'information à la communauté (des clients et prospects). Dans ce cas l'Internet sera utilisé comme une fin ; tout utilisateur connecté pourra accéder à l'information qui lui est proposée. Dans le domaine de l'informatique notamment — mais pas exclusivement — de nombreux catalogues de constructeurs peuvent être consultés, certaines sociétés fournissent même des mises à jour logicielles par ce moyen et assurent le support technique par la messagerie. Plus de perte de temps avec le téléphone ou le fax, moins d'altération d'information (qui ne s'est pas trompé en recopiant des résultats ?) et des délais raccourcis.

Quels services pour quels modes de connexion ?

Selon vos besoins, divers moyens de connexion peuvent être envisagés. Nous allons présenter quelques uns de ces services ainsi que les modes d'accès qui s'y adaptent.

Messagerie électronique

Ce service de base ne nécessite pas forcément de connexion permanente au réseau. Les entreprises gérant des volumes d'information relativement faibles (quelques Mo par jour) et pouvant accepter des délais de transmission de quelques heures ont tout intérêt à étudier les connexions à la demande (RTC ou Numéris). La facturation s'effectue généralement avec un abonnement mensuel et une faible modulation horaire. Des accès de type UUCP peuvent même être envisagés si seule la messagerie est utilisée. L'entreprise se connectera régulièrement à son opérateur (de quelques fois par jour à une connexion toutes les heures par exemple) pour envoyer ses messages et recevoir ceux qui lui sont destinés.

Transfert de fichiers

Le transfert de fichiers peut se faire soit sur des lignes louées, si les volumes et la fréquence le justifient, soit par des connexions à la demande. Dans le cas où l'entreprise met de l'information à la disposition de l'extérieur (le monde ou ses partenaires, ou encore ses agences dans un réseau virtuel), la solution par liaison louée est souvent nécessaire ; les demandeurs doivent pouvoir se connecter à tout moment pour récupérer l'information qui leur est destinée.

Il est important lors du choix d'un mode de connexion et d'un opérateur de s'assurer que l'infrastructure réponde au besoin ; il est inutile de se connecter à haut débit si votre correspondant ne dispose que d'une petite liaison déjà saturée.

Utilisation interactive (telnet, www, gopher, ...)

L'utilisation interactive de part sa nature est moins gourmande en bande passante que les transferts de fichiers, mais dure généralement plus longtemps. Si le choix de la connexion va vers une solution commutée, le RTC donne des temps de réponse généralement acceptables pour un nombre assez faible de sessions. Au-delà existe le RNIS, mais la facturation de ce réseau désavantage les applications interactives ne tirant pas partie de la bande passante. Bien souvent il s'avère que le choix d'une connexion par ligne louée est plus intéressant à partir de quelques heures de connexion par jour.

Serveurs d'informations : WWW, Gopher, ...

L'entreprise dispose de plusieurs solutions ; gérer ce service elle-même, auquel cas une connexion au réseau par liaison permanente est nécessaire, ou faire héberger ces données par un opérateur ou une société spécialisée. Dans ce cas, l'accès aux serveurs d'informations dépendra de la connexion du site assurant l'hébergement et

non plus de l'entreprise. Cette solution d'hébergement peut aussi avoir l'avantage de réduire les besoins en ressources humaines et techniques pour la gestion du service ; les hôtes peuvent se charger soit d'un hébergement simple, soit de la fourniture de prestations complètes incluant la création des pages.

Faire évoluer sa connectivité

L'évolution de la connectivité peut revêtir deux formes : l'augmentation de débit (Transfix, RNIS, RTC) ou le changement de mode d'appel. L'incidence sur les coûts se traduira sur le montant de l'abonnements à régler à l'opérateur Internet ainsi que sur la facture de télécommunication. L'objectif étant bien sûr une baisse des coûts pour un même service, ou une augmentation de la qualité de service à coût égal, voire les deux en même temps.

Les modes de facturation forfaitaires, avec ou sans modulation horaire, permettent d'établir aisément les seuils de coût au-dessus desquels la solution utilisée devient inintéressante. Dans les rares cas où la facturation de l'opérateur est également fonction du débit, la tâche est un peu plus difficile et l'exploitation de l'historique des volumes devient nécessaire. Il faut alors exiger de l'opérateur un relevé détaillé (quotidien, hebdomadaire ou au minimum mensuel) des consommations.

L'exemple cité plus loin se base exclusivement sur des facturations forfaitaires et/ou avec modulation horaire, pour faciliter les calculs. Les éléments entrant dans le calcul sont les coûts de téléphonie, les coûts d'abonnement à l'opérateur Internet et éventuellement les coûts horaires de connexion au service.

Quand abandonner les connexions commutées ?

Dès que leur coût dépasse celui de l'abonnement par liaison

permanente, à débit identique. L'estimation est relativement simple à calculer et l'indicateur à prendre en compte sera le nombre moyen d'heures de connexion quotidiennes.

Prenons, par exemple, le cas d'une entreprise située à 10 km du point de présence de son opérateur, appelant par RNIS — avec un débit de 64 Kbps.

Abonnement à Numéris : 200 F. par mois + environ 30 F. par heure de connexion.

Abonnement à l'opérateur : 500 F. par mois + 100 F. par heure de connexion*.

Coût d'un forfait 64 Kbps sur ligne louée : 11 Kf.

Le choix liaison permanente se révèle rentable à partir de 3 heures de connexion par jour.

L'offre liaison permanente devient également intéressante lorsque de nombreuses sessions sont établies fréquemment, et en règle générale lorsque les utilisateurs sont nombreux et utilisent des services de façon non négligeable.

Comment choisir le débit de sa connexion ?

Les opérateurs Internet non financés par les fonds publics proposent généralement des débits d'accès à leurs réseaux allant de 9600 bps à 256 Kbps pour les liaisons permanentes. Les accès commutés en RTC sont répartis en deux gammes : V32bis et V-Fast ; au client de s'équiper d'un modem capable d'exploiter au mieux ces standards. Les accès Numéris sont disponibles en 64 ou 128 Kbps en général (bande passante variable).

Les bas débits conviennent assez bien à des utilisations interactives individuelles ou à des opérations de transfert d'information de faible volume et dans lesquelles le temps de transfert n'est pas un point crucial. Dans le cas de liaisons permanentes, la connexion à bas débit est en perte de vitesse ; il

suffit de deux ou trois utilisateurs actifs pour qu'elle devienne vite un enfer. De plus, la différence de coût avec les débits de 64 Kbps est de plus en plus faible (10 à 20%).

Le produit en vogue actuellement en France est la connexion à 64 Kbps qui répond à de nombreux besoins (mais le 128 Kbps fait son entrée en force un peu partout) ; une bonne tenue de charge pour de nombreuses applications et un coût bien plus faible que les connexions à 128 Kbps. Pour certaines applications, telles les conférences réparties (dites également *News Usenet*), un débit de 64 Kbps est insuffisant pour écouler le stock de contributions.

Les connexions à plus haut débit sont plus onéreuses mais offrent de véritables solutions de confort. Elles sont à envisager lorsque le trafic le justifie, mais également s'il est important de garantir des bons temps de réponse aux utilisateurs ; la qualité du service peut justifier le débit.

Conclusion

L'offre de connexion offerte aux entreprises est large et variée. Elle permet de répondre à de nombreux besoins. Les solutions commutées sont loin d'être désuètes et offrent des produits d'accès pour une utilisation dans des volumes relativement faibles (quelques Mo par jour représentent tout de même plusieurs centaines de messages !). C'est un bon produit d'essai pour une entreprise consommatrice de l'Internet, mais il ne permet pas facilement la mise à disposition d'informations pour le monde extérieur. Il demeure néanmoins un bon mode de communication adapté notamment aux petites et moyennes entreprises ayant des besoins de communiquer avec des partenaires divers et variés, situés non seulement en Europe mais également sur les autres continents. Les sociétés d'hébergement de services se

feront, quand à elles, un plaisir d'héberger catalogues, brochures commerciales et autres documents.

Les solutions à base de connexion permanente tendent à devenir de plus en plus abordables. Avec l'ouverture prochaine des télécommunications à la concurrence et l'arrivée des grands cablo-opérateurs, les prix devraient baisser de façon non négligeable (aujourd'hui encore, les télécommunications sont le premier poste de dépense pour les opérateurs Internet français). Ces solutions répondent à une multitude de besoins et permettent aux entreprises de mettre à disposition de l'information, en ayant la maîtrise d'œuvre du service, mais également de communiquer facilement et rapidement par le biais de l'Internet réseau, ou de l'Internet support de réseaux virtuels privés. ■

Christophe Wolfhugel
<wolf@pasteur.fr>

* Les coûts de l'opérateur, bien que fictifs, restent proches de la réalité.

L'Internet est l'une des plus formidables sources d'information existante mais aussi un facteur de risques pour l'entreprise qui ne mettrait pas en place les mesures de sécurité nécessaires. La définition d'une politique d'accès est un préalable à toute ouverture à l'Internet dans l'entreprise.

par Bertrand Velle, Ingénieur Système, expert en sécurité réseau à CSEE.

Première partie

L'établissement d'une politique d'accès est l'une des étapes clef du processus qui mène à l'ouverture d'un accès Internet fiable dans l'entreprise. Cette réflexion préalable nécessaire à toute définition d'architecture, s'inscrit généralement dans le cadre d'une action plus large visant à définir la politique de sécurité de l'entreprise. Elle est cependant trop souvent négligée dans les phases d'analyse pour n'être prise en compte qu'au moment de l'ouverture de l'accès. Il est alors souvent trop tard !

L'objectif d'une telle politique est de garantir le maintien de la sécurité d'un site désormais potentiellement accessible par tout autre site connecté sur l'Internet. Elle devra formaliser les règles d'accès aux services offerts, en précisant les responsabilités de chacun et en définissant les procédures d'administration et d'exploitation du point d'accès.

La sécurité étant l'affaire de tous, la politique d'accès devra être rendue accessible à l'ensemble du personnel de l'entreprise et faire l'objet d'une présentation destinée à renforcer l'adhésion de chacun. En effet, l'expérience démontre que la mise en place d'une quelconque procédure destinée à renforcer la sécurité est généralement considérée comme une atteinte à la liberté individuelle, ou au pouvoir, lorsqu'il s'agit d'un accès à l'information, la vraie richesse économique de

notre siècle. Est-il nécessaire de préciser que le meilleur système de sécurité n'est jamais inviolable et que la meilleure garantie est celle du partage des objectifs par l'ensemble des utilisateurs ?

Il est primordial de conserver à l'esprit, lors de l'établissement de cette politique, que le risque dont on veut se protéger n'a pas obligatoirement comme origine le monde extérieur, le "Net". Les récentes vagues de piratage constatées sur l'Internet, et qui font la "une" des médias, ne représentent qu'une faible part du risque pouvant être encouru par l'entreprise désireuse d'accéder à un inépuisable réseau d'information. Le capital de cette entreprise ne réside pas dans son système informatique mais plutôt dans son savoir-faire, dans son image de marque, dans la teneur des informations échangées avec ses partenaires. Il est dès lors nécessaire de prendre en compte la totalité des flux entrants mais aussi sortants de l'entreprise et de les réguler, si ce n'est de les contrôler.

Est-il bien utile de filtrer les accès externes quand n'importe quel employé peut transmettre par l'intermédiaire de l'e-mail la totalité des sources d'un projet vital pour son entreprise ? Ce point met en évidence la nécessité d'engager une politique de sécurité cohérente pour l'ensemble du système d'information de l'entreprise. L'accès Internet n'est que le dernier, ou premier, maillon sous contrôle

de la chaîne d'information reliant l'entreprise au monde extérieur, un point de passage obligé, facile à contrôler si les mécanismes de protections internes sont pleinement fonctionnels.

La définition d'une politique de sécurité applicable aux outils offerts sur le point d'accès Internet peut être facilitée par une analyse fine, service par service, des modes d'accès et des protections associées en prenant en compte les menaces induites par ces services. Cette analyse se limitera aux seuls outils strictement nécessaires au métier de l'entreprise. A-t-on réellement besoin d'un telnet ou d'un ftp ? Ne peut-on rendre un service équivalent par l'emploi de l'e-mail ?

La définition d'une politique d'accès applicable aux utilisateurs sera, quant à elle, basée sur une analyse du mode de fonctionnement de l'entreprise, en conformité avec la politique de sécurité. Doit-on ouvrir un accès à l'ensemble du personnel, sous-traitants et stagiaires compris ? Comment traite-t-on le cas des personnels détachés ou des partenaires ?

L'architecture du point d'accès sera partiellement déduite des analyses précédentes en prenant en compte le fonctionnement de l'administration de l'informatique interne. Dispose-t-on déjà d'un service d'e-mail interne ? Les comptes utilisateurs sont-ils correctement gérés ? Peut-on maintenir le "nommage" des utilisateurs ou

doit-on "allaser" ceux-ci ?

Le choix du mode de raccordement de l'entreprise et de ses correspondants doit également être pris en compte dans la définition de la politique d'accès, notamment au niveau de la limitation d'emploi de certains services. Ainsi, il peut être envisagé de transférer des informations sensibles par e-mail entre deux correspondants disposant d'une connectivité IP complète, en considérant que le risque de perte de confidentialité est faible.

La question se pose différemment si l'un des correspondants utilise un service de type "dial-up" proposé par un fournisseur externe. En effet, les courriers échangés sont stockés temporairement sur un système non contrôlé. La seule protection efficace est alors l'utilisation du chiffrement, mécanisme dont l'utilisation est réglementée en France (voir l'article sur la cryptographie en page 50, ndr) !

La responsabilité de chacun des intervenants doit être clairement identifiée en prenant en compte les activités et les spécificités de l'entreprise. Ainsi, et à titre d'exemple, une entreprise dont une partie des activités

relève du domaine de la Défense Nationale devra se plier aux règles de sécurité en vigueur : séparation physique des réseaux internes et externes, responsabilité désignée en la personne du responsable sécurité du site, etc.

Dans le cas d'entreprises plus classiques, les responsabilités peuvent globalement être réparties entre le service du personnel à même de définir les règles d'accès pour chacune des catégories du personnel et le service informatique chargé de la mise en oeuvre des procédures renforçant les règles précédemment définies. Un circuit d'information efficace entre ces deux services est nécessaire afin de régler le problème complexe de la création et de la révocation des comptes utilisateurs. Ceci peut paraître évident mais n'est hélas que trop rarement mis en oeuvre. Combien de comptes utilisateurs restent ouverts après le départ de leurs détenteurs offrant ainsi un moyen d'accès échappant à tout contrôle, la mémoire de l'entreprise étant bien souvent éphémère !

La responsabilité individuelle doit pouvoir être engagée en

cas de non-respect de la politique de sécurité interne, de la législation traitant du sujet, mais aussi des règles usuelles de l'Internet connues sous la dénomination "Netiquette". Les sanctions applicables clairement définies et portées à l'attention de tous, l'adhésion de l'utilisateur peut être formalisée par un engagement de responsabilité écrit.

Dans le prochain numéro de «Planète Internet» nous aborderons la rédaction nécessaire d'un document récapitulant les règles à suivre pour bien connecter son entreprise à l'Internet. ■

Documents utiles :

Politique de sécurité de divers sites français :

[gopher://gopher.urec.fr/11/Securite/Docs](http://gopher.urec.fr/11/Securite/Docs)

Netiquette :

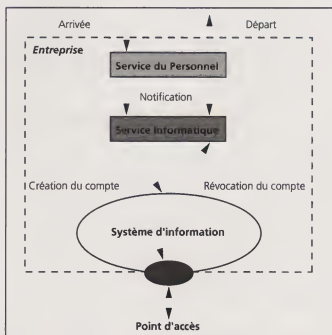
<http://www.fdn.fr/fdn/doc/mlsc/>

Législation :

Loi du nouveau code pénal entré en vigueur le 1er mars 1994, articles 323-1 à 323-7.

Bertrand Velle

bertrand.velle@cser-com.fr



Henri De Maublanc, président de l'AFTEL, est, en outre, l'un des principaux acteurs de la télématique française. Présent sur ce marché dès les premiers pas du Minitel, il apporte une réflexion sur son évolution face aux réseaux multimédia.

Propos recueillis par Xavier Cany.

Xavier Cany : Vous êtes président de l'AFTEL. Parmi les 180 membres que regroupe cette organisation professionnelle, certains sont-ils opérateurs sur le réseau Internet ?

Henri De Maublanc : Certainement, l'Internet est le premier réseau multimédia disponible. C'est une chance pour Télétel*. En effet cela instaure une concurrence en terme de produit, de nature de marché et de terminal, qui n'est plus hexagonale, ni simplement vidéotex, et qui se doit de réagir par rapport à l'Internet. Télétel et Internet ne sont pas concurrents mais complémentaires. Télétel est le seul réseau au monde à être utilisé par un grand nombre de personnes, 20 millions de français. L'Internet est un réseau sophistiqué, préféré par des cadres et des ingénieurs.

Télétel va-t-il mourir face à l'Internet ?

Télétel doit évoluer. Ce n'est pas à cause d'Internet, c'est la force des choses. La vitesse d'affichage est trop faible, l'ergonomie est insuffisante par rapport à ce que l'on pourrait faire. Les utilisateurs sont déjà habitués à l'ordinateur qu'ils ont chez eux ou au bureau, alors nous pouvons aller plus loin.

Comment voyez-vous cette évolution ?

L'AFTEL se bat pour améliorer la qualité des terminaux. Télétel n'est pas comparable à l'Internet. Il est plus proche d'un téléphone à écran, et c'est vers cela qu'il évoluera vraisemblablement, plutôt que vers un terminal de type micro-ordinateur. Le multimédia, réunion de la télématique, de l'image du

son, de la télévision, n'est pas destiné à être consulté en mode Télétel que ce soit d'un point de vue ergonomique ou tarifaire. Télétel est adapté à des transactions relativement courtes, à un mode de paiement et d'affichage simples. Pour regarder mon compte bancaire ou réserver un billet de train, le téléphone est tout à fait suffisant. Ce que l'on regrette c'est qu'il n'affiche pas la couleur et qu'il n'aille pas plus vite. Donc il s'agit d'accélérer la vitesse d'affichage, mais cela reste relatif. Il est superflu de proposer la photo du TGV pour réserver un billet de train.

Comment voyez-vous la complémentarité entre Télétel et Internet ?

C'est un peu comme le transport. On peut prendre le train ou décider d'opter pour l'avion. Tout dépend de la compétitivité que l'on poursuit par rapport à un mode d'accès à l'information, et à la nature de l'information recherchée. Le mode Télétel, je pense, se développera dans d'autres pays. Peut-être pas avec la norme vidéotex, en ce sens qu'un jour tous les téléphones auront un écran permettant de disposer d'un accès à des fichiers relativement simples. L'Internet nous permet d'accéder au multimédia sur micro, et de mieux comprendre les différences entre les services interactifs. Un tel réseau devrait faire baisser certains types de consultations sur Télétel, mais faire augmenter le volume global de consultation interactive qui rejaillira sur des réseaux de type Télétel. La complémentarité prend le dessus sur l'opposition.

Que pensez-vous de la norme WWW, développée par le CERN, norme hypertexte utilisée aujourd'hui ?

La norme la plus connue aujourd'hui, reste Windows, tout le reste c'est du « dessin » autour, le flou règne sur les normes qui vont être utilisées demain. Chacun essaie de prendre position pour verrouiller l'avenir. Je pense que là n'est pas la question. La difficulté est de proposer des produits qui soient compétitifs à la fois par le contenu, la qualité et la tarification.

Nous avons parlé, jusqu'ici, de Télétel et d'Internet. Quel avenir voyez-vous à la télévision interactive ?

Une grande « Interrogation » se pose communément au niveau des concepts : est-ce la télévision qui deviendra un ordinateur ou l'ordinateur qui remplacera la télévision ? La question ne doit pas être posée en ces termes. La télévision n'est pas un ordinateur alors que l'ordinateur est déjà une télévision, puisqu'avec des cartes vidéo, on capte les programmes dans le micro-ordinateur. Je crois surtout, que c'est la nature des produits, et le type d'usage que les consommateurs feront de ces produits qui va développer l'accès à l'interactivité via la télévision ou via l'ordinateur. Il existe des programmes qu'il est préférable de regarder en famille, à ce moment-là l'écran de télévision est mieux adapté. D'autres que l'on utilise à son bureau, le PC permet alors une plus grande interactivité. Quel qu'il en soit, l'écran de télévision sera relié à l'ordinateur. Tout pourra ainsi

passer sur l'écran de télévision. C'est exactement la même remarque entre Télétel, l'Internet et tous les réseaux. Selon les produits, un mode de distribution sera plus compétitif qu'un autre. Maintenant en ce qui concerne la télévision d'aujourd'hui, on ne peut pas parler de véritable Interactivité, comme celle que permet un ordinateur.

Qui va déterminer les choix à effectuer ?

On ne sait pas aujourd'hui comment les modes de consommation évolueront pour s'adapter aux différents types de terminaux du foyer. Tout ce que l'on peut dire c'est qu'ils posséderont une intelligence croissante, et qu'ils offriront à l'utilisateur la capacité d'agir de façon interactive. L'équipement domestique se composera de la télévision, du téléphone et de un ou deux micros. L'annuaire électronique (le 11) n'est pas à regarder sur un écran de télévision.

Vous êtes également président du groupe Polltel, quelle est votre position face à l'avenir ?

Le groupe a désinvesti dans le domaine du vidéotex pour réinjecter dans le multimédia plutôt lié au « broadcast » - la réception - qu'au système « on line ». La seule façon de fournir à un grand nombre de personnes une information à un coût fixe - non pas à un coût variable comme c'est le cas avec le kiosque - est d'utiliser les techniques de diffusion.

Ne rejoignez-vous pas les objectifs de Microsoft ?

Vous nous flattez ! Microsoft ne cherche pas à faire du « broadcast », mais à offrir du téléchargement sur un réseau le moins cher possible ; donc la rapidité et l'efficacité de capture de l'information. Notre compagnie, avec les danois, les allemands et les anglais, est la seule au monde aujourd'hui, qui ait développé une tech-

nique de broadcast.

En développant une technologie de réception, n'abandonnez-vous pas l'interactivité ?

L'ordinateur de n'importe quel service boursier sur le Minitel est alimenté en « broadcast », en général par satellite. Si l'on vous fournit les données à domicile, vous êtes complètement interactif. La seule chose que le broadcast ne nous permet pas de faire est d'effectuer la transaction. Mais les transactions représentent un temps infime dans le temps global de connexion. Sur Télétel 90% des services sont interactifs et non transactionnels. Et dans les services transactionnels, seulement 10% du temps est passé à effectuer la transaction proprement dite. Même quand je consulte le catalogue de la Redoute, ce n'est qu'après que je fais une transaction. Si mon catalogue est à jour dans mon micro, je n'ai pas besoin d'être « on line » pendant que je choisis les articles que je veux acheter. C'est au moment où je passe la commande que j'envoie la transaction à l'ordinateur central. Cela peut très bien se faire par le réseau commuté, c'est une voie de retour tout à fait au point. De plus, en France nous sommes bien servis avec le réseau Télétel pour faire du commuté dans des conditions avantageuses.

Comment protéger les informations qui seront diffusées sur l'Internet ?

L'AFTEL dispose d'une équipe juridique qui travaille sur ce sujet. Ce n'est pas seulement l'Internet qui pose des problèmes mais l'ensemble du multimédia. Des problèmes de propriété, de sécurité, de droit, d'autorisation, de diffusion en matière de contrôle d'accès et de fichiers de données. Toute cette industrie qui se développe à grande vitesse, grâce aux progrès à la fois des hard, des softs, de la numérisation, et des compressions de données baigne dans un vide juridique



quasi complet. L'information arrive par en haut, par en bas, par téléphone, par le câble. La sécurité n'est pas toujours garantie et la législation fait défaut. La France est plutôt en avance sur les autres pays puisque Télétel a permis d'élaborer sur l'interactivité un ensemble de règles et de jurisprudence au travers du CST (Conseil Supérieur de la Télématique) et du CTA (Comité de la Télématique Anonyme). Mais c'est toujours comme cela, quand une industrie commence. Nous avons débrouillé le terrain. ■

* AFTEL : Association Française de Télématique
Télétel : réseau français d'applications Minitel
Broadcast : moyen de diffusion

ENTREPRISES



WORLD WIDE WEB

LE SERVEUR DE L'ODA

<http://oda.sct.fr/oda/mapr00.html>

Le serveur des restaurants parisiens est l'une des premières grandes réalisations commerciales française destiné au grand public. Sur le modèle des applications CD-ROM modernes, ce web permet de consulter la bases de données des restaurants parisiens les plus connus (283 au total). D'un simple clic vous allez choisir un type de cuisine, une catégorie de service et un prix.

Tous ces critères sont facultatifs et vous pouvez compléter votre demande en précisant un arrondissement de Paris sur une carte interactive. Vous visitez alors virtuellement les établissements ainsi sélectionnés ; en plus des menus et des plans d'accès aux établissements, une série de photos est destinée à reproduire l'ambiance des lieux.

Le Web est consultable en français et en anglais. C'est sans doute un modèle du genre.

LA FERTÉ BERNARD, CITÉ VIRTUELLE

<http://www.worldnet.net/lfb/>

La Ferté Bernard "cité virtuelle" est le fruit des efforts communs de World-NET, fournisseur d'accès à l'Internet, et de la mairie de La Ferté Bernard. Le serveur "cité virtuelle" présente la petite ville de la Ferté Bernard.

Vous pouvez vous promener sur un plan interactif, accéder à l'agenda de la mairie, découvrir les festivals locaux ou encore laisser des messages aux habitants.

Hormis une réalisation impeccable, l'intérêt principal d'un tel projet réside dans l'opportunité qui est ainsi offerte aux industriels et aux commerçants locaux de communiquer avec leurs clients en utilisant un outil à la pointe de la technologie ; la mairie a mis à la disposition de ses habitants plusieurs points d'accès à l'Internet gratuits dans les principaux lieux publics (salle des fêtes, bibliothèque, écoles, ...).

Une idée on ne peut plus originale qui, espérons-le, fera des petits.



GLOBAL NETWORK NAVIGATOR

<http://gnn.com/gnn/GNNhome.html>

Parmi tous les serveurs permettant d'accéder rapidement à l'information que vous cherchez sur le net, le Global Network Navigator est certainement l'un des plus complets et des plus simples à utiliser.

La navigation se fait au travers d'une sélection thématique très complète et une recherche en langage naturel est également disponible.

Ce serveur risque de bousculer certaines habitudes...



Au-delà de l'accès Internet Les Services



L' accès Internet maîtrisé
SIMPLICITÉ, RAPIDITÉ, SÉCURITÉ

Pour des Services Performants

www . iway . fr

*La bibliothèque professionnelle.
La France sur Internet.
Le Kiosque.
et ...*

Les Champs Elysées Virtuels

*Présent au salon ONLINE
Stand D 18*

Contactez nous au :

Tél : 41 43 21 10

Fax : 41 43 21 11

E-mail : info @ iway . fr

CHECK POINT
Software Technologies Ltd



A subsidiary of IBM

 **Sun**
The Network Is The Computer.



WORLD WIDE WEB

THE VOYAGER COMPANY

<http://www.voyagerco.com/>

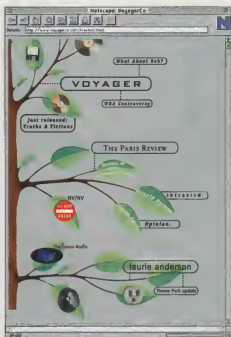
Si vous possédez un CD-ROM, vous avez certainement déjà rencontré sur le Web un ou plusieurs serveurs consacrés à ce [nouveau] média.

Celui de « The Voyager Company » n'innove pas particulièrement dans ce domaine, si ce n'est, toutefois, qu'il présente l'intégralité de ses titres, parmi lesquels figurent un certain nombre des plus beaux jamais parus. Nous sommes par contre gâtés avec la section concernant les laserdiscs de la collection « Criterion ».

Chaque film, accompagné de l'image couleur de la pochette du disque et du synopsis, présente le réalisateur, les acteurs, toute l'équipe technique, et raconte même les anecdotes les plus croustillantes du tournage.

Chaque titre est analysé, décortiqué jusque dans ses moindres détails, et même les informations relatives au pressage du disque sont fournies à l'utilisateur. Celui-ci a également la possibilité de télécharger images, sons, extraits et bandes annonces des films.

Si, devant tant de merveilles, vous ne pouvez résister au désir de succomber à l'achat d'un ou de plusieurs de ces titres, un simple clic vous emmènera sur un formulaire qu'il ne vous restera plus qu'à remplir pour que le ou les laserdiscs vous soient livrés chez vous.



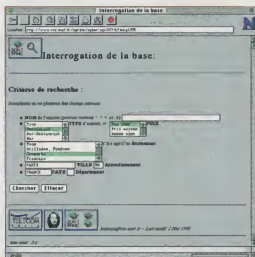
LE CYBER-ROUTARD

<http://www.res.enst.fr/CyberRout/>

Le CyberRoutard vous invite à choisir dans sa base de données, le lieu où passer votre soirée. Vous y trouverez hôtels,

bars, restaurants ou boîtes de nuit, sélectionnés par les plus grands connaisseurs... vous-même ! Un vrai lieu de convivialité sur le web, pour s'échanger les bonnes adresses.

Félicitations à cette initiative française.



LES BIERES DU MONDE

<http://www.univ-paris8.fr/~fred/biere/>

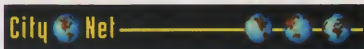
Les bières de tous les pays du monde sont ici décrites, classées par pays. Leurs caractéristiques sont également évoquées (type de fermentation, ...) et l'on trouve également des recettes de cuisine avec de la bière comme ingrédient.

CITY.NET

<http://www.city.net/>

City.Net est un guide du monde. On peut y trouver des informations sur les voyages, les loisirs et les services accessibles sur notre planète. Il propose un index alphabétique de plus de neuf cents villes (dont seulement neuf françaises) qui disposent d'un Web.

En collaboration, Virtual Tourist II (<http://wings.buffalo.edu/world/vt2/>) propose un ensemble de cartes pour se guider plus aisément à travers ce trésor géographique.



WORLD WIDE WEB



L'ANNUAIRE ÉLECTRONIQUE

http://www.iway.fr/internetway/fr/html/Kiosque/kiosque_index.html

Internet Way, provider français, fait partie des furieux travaillant à l'adaptation de services Minitel sur l'Internet. Pour nous mettre en appétit, l'application du 11 est désormais accessible au monde entier par WWW.

La connexion fonctionne à travers d'un service Kiosque auquel il faut préalablement souscrire (abonnement par carte bancaire). Ici l'annuaire électronique a été relooké façon Web, les touches du Minitel ayant été remplacées par des icônes.

Bien que l'interface et les fonctionnalités soient un peu limitées — les listes de rubriques intermédiaires ne sont pas gérées, par exemple —, l'initiative reste néanmoins très sympathique.

THE NANDO TIMES

<http://tugudu.html>

Beaucoup de serveurs Web, à l'instar du Minitel, diffusent des informations pour le moins inutiles. Et l'utilisateur de pousser des « Oh ! ah ! » admiratifs en contemplant l'image d'une montagne enneigée illustrant la Home Page d'un allumé.

Il n'y a pas de jolies images sur le Nando Times. Par contre, il y a de l'information. Beaucoup d'information. De l'information traitant de l'actualité mondiale, ainsi que de celle du sport, de la science et de la finance. Vous l'aurez compris, le Nando Times est un journal (un vrai) on-line, qui diffuse de l'information utile, pertinente, sans strass ni paillettes.

Le Nando Times ne dissèque pas l'information comme le fait un quotidien papier mais il vous apprendra sûrement plus de choses que le Web de Disney.

LE MONDE DIPLOMATIQUE

<http://tertius.ina.fr/CP/MondeDiplo/mondediplo.fr/html>

Quand le beau, le pratique et l'intéressant se rencontrent sur le Web, c'est déjà suffisamment rare pour que nous en parlions, mais, qu'en plus, cela soit un serveur français, là, c'est inévitable.

Le serveur du Monde Diplomatique fera date dans l'Internet français. C'est une des plus remarquables réalisations qu'il m'est été donné de voir. L'interface a été simplifiée à son strict nécessaire et c'est loin d'être un défaut.

L'utilisateur a accès à l'intégralité de l'édition du Monde Diplomatique pour l'année 1994 avec une recherche par thème ou par numéro. Une fois un numéro sélectionné, on se déplace à travers des articles avec la possibilité de croiser des références d'un simple clic de souris. Une pure merveille !



AMERICA CUP 95'

<http://www.ac95.org>

Pour tous les mordus de yachting et passionnés de régattes nautiques, voici le web qu'il vous faut. C'est en effet LE web de la coupe de l'America 1995.

On peut y trouver toutes les nouvelles de la journée, aussi bien sur les régattes des challengers que des défenseurs. Toutes les courses sont commentées et les résultats sont rassemblés dans un tableau.

Il y a aussi un album de photos (si vous voulez jouer aux fléchettes avec la tête de Marc Pajot: allez-y !) et le bulletin météorologique quotidien de la baie de San Diego (carte infrarouge, températures, ...).

Ce Web est très bien illustré et architecturé.



WORLD WIDE WEB

OCEANIA

<http://www.oceania.org>

Vous rêvez d'un paradis sous le soleil des caraïbes ? D'une île où le gouvernement prône la liberté et la tolérance et vous fait la vie plus belle ? Et puis qu'elle soit aussi un paradis fiscal ? Et puis vous avez l'intention de partir loin, très loin en abandonnant tout derrière vous (sauf votre télé et deux trois trucs indispensables) ? Ne cherchez plus : vous venez de trouver « Oceania ».

Pour seulement 250 dollars, vous pouvez dès à présent vous offrir le passeport de ce futur pays, pour l'instant parfaitement inexistant, appelé « Oceania ». Si vous êtes marié(e) ou si vous avez des enfants, profitez des tarifs dégressifs. Mais dépêchez-vous, plus le temps passe et plus les prix augmentent...

Vous trouverez toutes les informations nécessaires en visitant le Web d'Oceania (english spoken, c'est pas marqué « Babel »), où le sommaire vous propose de jolies images et de beaux sons Oceanians, une boutique pleine de posters, drapeaux et tee-shirts et bien sûr, la Constitution et les lois d'Oceania.

Et si vous n'aimez pas les dauphins, restez chez vous : à Océania, il y en a partout.



THE DAVE HOME PAGE

http://www.int-every.fr/~sobrido/ced_8ju.html

<http://www.mit.edu:8001/people/dgaxiola/dgaxiola.html>

Au cours d'errances, vagabondages précis à la recherche d'une information pointue qui ne sera jamais exhumée, le Net s'ouvre parfois sur des curiosités, sur des rencontres. Il y a des gens là, dehors – ou dedans l'écran.

D'innombrables « Home Pages » de quidams, comme vous ou



moi, parsémenet le Web. « Pages Maison » en bon toubon, elles parlent, elles disent leur auteur, elles s'étalent en long et en long (à moins que vous n'avez un plus grand écran que le mien), s'affichent, se répondent. Elles divulguent les goûts, les parcours, elles ouvrent une petite fenêtre dans une vie, en roman-photo, roman-image, en fleuve de mots et de liens.

Et puis on lit, on regarde ou on passe d'un clic sur le premier lien venu (Back Back Back) d'autres gens, d'autres pays. Ne ratez pas la « Dave Home Page » (Merci à Cedric et Julien) et découvrez la vie passionnante de David G. Gaxiola du MIT.

THE LEGO HOME PAGE

<http://legowww.homepages.com/>

Des petits plots, des petits trous dans du plastic et ça s'emboîte et ça vous fait des avions, des voitures bleues, des space shuttle, des horloges, des robots. J'en passe. Qui n'a jamais touché un lego me jette la première brique.

Bien sûr, il y a quelques images de réalisations en lego, et des jeux, « Lego Wars » version La Guerre des Etoiles ou médiéval, selon l'humeur. Puis des indications au cas où vous souhaiteriez faire des legos en image de synthèse, avec Virtual Lego par exemple. Des projets intéressants si vous voulez participer à un film tout en legos ou bien aider à concevoir une voiture propulsée par élastique, sans compter que les legos modernes fonctionnent à l'énergie solaire. J'ai un peu décroché depuis le temps.

Il y a bien sûr un Club des Constructeurs de Lego et vous saviez qu'il existe un LEGoland au Danemark ? Vous avez l'adresse du Web, on attend les photos.

THEMES DES CONFERENCES

AUTOROUTES DE L'INFORMATION

Le point sur les plateformes de développement du Ministère de l'Industrie.
Ouverture : Didier LOMBARD, Directeur des Stratégies Industrielles - Ministère de l'Industrie.

BBS ET BABILLARDS ELECTRONIQUES

Présidée par Joël de ROSNAY, Directeur du Développement et des Relations Internationales de la Cité des Sciences et de l'Industrie.

MONNAIE ELECTRONIQUE

Présidée par Jean-Michel BILLAUT - Atelier de la Compagnie Bancaire.

KIOSQUE MICRO ET EVOLUTION DES SERVICES MINITEL EXISTANTS

Présidée par Henri de MAUBLANC, Président de l'AFTel.

PROTECTION DE LA PROPRIETE INTELLECTUELLE SUR LES RESEAUX PLANETAIRES

Présidée par Francis BRUN-BUISSON, Chef du Service Juridique et Technique de l'Information - Ministère de la communication.

CREER UN SERVICE EN LIGNE COMMERCIAL

Présidée par Yves HEUILLARD - Comité de programme ONLINE 95.

EVOLUTION DES METIERS DE LA PRESSE ET DE L'EDITION

Présidée par Jean MIOT, Président de la Fédération Nationale de la Presse Française.

TELEVISION INTERACTIVE ET SERVICES SUR LE CABLE

Présidée par Philippe-Olivier ROUSSEAU, membre du Conseil Supérieur de l'Audiovisuel.

COMPRENDRE ET EXPLOITER LES TECHNIQUES DE L'INFORMATION NUMERIQUE ET DU MULTIMEDIA

Présidée par Hervé LEBEC, Secrétaire Général du CLUB DE L'ARCHE.

INTERNET : PERSPECTIVES ET EVOLUTIONS

Présidée par Brian CARPENTER - Centre Européen de Recherches Nucléaires - Genève.

COMMERCE ELECTRONIQUE

Présidée par Bernard SIOUFFI, Président du Syndicat des entreprises de Vente par Correspondance et à Distance.

MARKETING / VENTE SUR LES RESEAUX

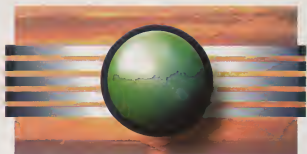
Animée par Yann LE GALES - LE FIGARO.

COMPRENDRE ET UTILISER INTERNET

Séminaire animé par Yann GARRET, Directeur de la rédaction - SVM.

CREER SON SERVICE SUR INTERNET

Animée par Frédéric FILLOUX, chef du service multimédia de LIBERATION.



ONLINE 95

1^{er} FORUM EUROPEEN
DES SERVICES EN LIGNE
ET DES SOLUTIONS DE
COMMUNICATION
ELECTRONIQUE

DU 31 MAI AU 2 JUIN 1995
CNIT - PARIS LA DEFENSE

EXPOSITION
■
CONFERENCES

ORGANISATION : INFOPROMOTIONS
97, rue du Cherche-Midi - 75006 PARIS
Tél. : (1) 44 39 85 00 - Fax : (1) 45 44 30 40
3617 code INFOPROMOTIONS
Email : neula@iway.fr



01 RESEAUX

Je souhaite

- ☐ Recevoir le programme complet de
ONLINE 95
☐ Exposer à ONLINE 95

☐ M. ☐ Mlle ☐ M.

Fonction :

Tél : Fax :

Secteur d'activité :

Société :

Adresse complète :

Code postal : Ville :



SÉLECTION SCOTT YANOFF

MUSEUM OF PALEONTOLOGY

<http://lucmp1.berkeley.edu/>

« L'animal possédait de puissantes pattes arrière et des membres antérieurs pourvus de « mains » équipées d'un « pouce » un peu similaire au notre. Ses quatre pattes, toutes armées de puissantes griffes, lui servaient à la fois au combat et au déplacement. » Je n'avais jamais vu de dilophosaure auparavant mais la grâce de l'animal, contrastant avec son apparente férocité, m'excitait.

« Il utilisait les griffes de ses quatre pattes pour tuer ses proies et retirer ensuite la viande des carcasses. Il s'agissait probablement d'un animal de groupe ; nous avons trouvé trois spécimens enfouis ensemble. Ils devaient se déplacer en bande ou en famille, couvrant ainsi un large territoire grâce à leur abilité à se mouvoir rapidement », me dit le Professeur Welles.

Non, je n'étais pas dans un remake grandeur nature de « Jurassic Park ». Je me trouvais simplement au Muséum de Paléontologie à l'Université de Californie à Berkeley. Et je n'avais même pas eu à sortir de chez moi pour m'y rendre !

La découverte du dilophosaure et du Professeur Emeritus continuait. « Le plus étrange chez cet animal c'est que les prémaxillaires étaient attachées aux maxillaires ; la fragilité d'une telle constitution implique que les incisives ne pouvaient être utilisées pour trancher mais pour « pincer » et arracher des morceaux de viandes de ses victimes. »

Utilisant le dernier-né des outils de navigation Internet, je continuais ma visite virtuelle, cliquant sur l'icône représentant un haut-parleur chaque fois que je désirais en « entendre » un peu plus sur le dilophosaure. Netscape, interface graphique de navigation par excellence du réseau des réseaux, me permettait de continuer ma promenade dans le musée, où je pourrais, par exemple, apprendre d'intéressantes choses sur le régime alimentaire des sauroptères ou encore examiner le squelette d'un tigre aux dents de sabre.

Me laissant guider par ma souris, je visitais le reste du musée rapi-



The Server



The Museum



Exhibits



Catalogs



The Subway



And More

dement et me dirigeais vers l'entrée virtuelle. Là, une carte me permettait de me rendre sur une multitude d'expositions de l'Internet. Un clic et je me trouvais à l'exposition des dinosaures de l'Honolulu Community College. Deux clics plus loin j'étais à l'université du Vermont où je découvrais les os de Charlotte, la baleine béluga, mystérieusement trouvée en 1849 pendant la construction du chemin de fer.

Le succès de l'Internet dans le domaine de l'éducation s'explique par son ergonomie et sa rapidité. Pour ma part, je n'aurais certainement eu ni le temps, ni la motivation d'aller à la bibliothèque chercher des ouvrages sur la Paléontologie pour ensuite les lire. J'ai par contre été beaucoup plus attiré par les informations multimédia se trouvant sur l'Internet. Sans m'en apercevoir, j'avais passé des heures en cliquant et en apprenant l'histoire des dinosaures et autres mystères de l'évolution.

On comprendra aisément, vu mon enthousiasme devant de telles merveilles, qu'un enfant soit encore plus fasciné ! Bien que certains pensent que cette nouvelle méthode d'éducation pourrait être développée davantage, nous devons la considérer comme un plus et non un remplacement des méthodes traditionnelles.

KidsCom

<http://www.spectracom.com/kidscom/>

KidsCom, le magazine on-line pour enfants, remporte un grand succès depuis plus de six mois. Ce serveur, destiné aux enfants de

SÉLECTION SCOTT YANOFF



8 à 12 ans, met à leur disposition un terrain de jeux virtuel où ils peuvent parler de leurs ambitions et de ce qu'ils aimeraient trouver sur le réseau.

Les enfants connectés sur le Web viennent du monde entier. Ils sont presque plus de 1 000 enregistrés sur la base de données. Ils ont la chance de pouvoir entrer en contact avec leurs meilleurs amis ou faire de nouvelles connaissances grâce à cette base de données, suivant leur âge, leurs centres d'intérêts et leur nationalité.

Une autre manière de se divertir est le « Graffiti Wall ». Il permet de télécharger une image, la personnaliser et la remettre à disposition de tous. Autre exemple, le « Storyboard » offre aux enfants de devenir de petits romanciers en rédigeant chacun un bout de conte pour créer, au final, une histoire complète.

Récemment, un système de jeux éducatifs sur la géographie européenne a été mis à la disposition des « kids » pour leur faire découvrir les pays de l'Europe, deviner leur capitale et connaître les diverses cultures. Son système d'enregistrement des scores des jeunes sur la liste « Geography Wizards » rend le jeu attractif et populaire.

De plus, KidsCom permet aux enfants de poser différentes questions à un expert de l'internet, « Tobie Wan Kenobi », lequel y répond en moins de 24 heures.

Concours et loteries s'ajouteront prochainement à la liste des attractions.

BUENA VISTA MOVIE PLEX

<http://bvp.wdp.com/BVPM>

Les Net Surfers ont la possibilité de consulter sur le serveur Buena Vista Movie Plex les prochains films de trois des plus gros studios de cinéma hollywoodiens : « Touchstone Pictures », « Hollywood Pictures » et « Walt Disney ».

Le serveur accueille l'utilisateur par le biais d'une entrée de cinéma

qu'il peut franchir en cliquant simplement sur les portes. Une fois à l'intérieur, l'utilisateur peut choisir de visiter l'un des trois studios de production. Il peut également cliquer sur Stella, qui l'informerait des dates de sorties des films, ou sur « Movie Brain » afin de tester ses connaissances sur le cinéma en participant à un quiz.

Après avoir sélectionné un studio à visiter, l'utilisateur se retrouve dans un couloir et peut cliquer sur une des trois affiches de cinéma pour rentrer dans la salle où est « projetée » le film. Là, des bandes annonces au format QuickTime ainsi que des extraits sonores peuvent être téléchargés.

Certains films possèdent même des dossiers de presse mis à la disposition de l'utilisateur. L'interface graphique varie selon l'époque de l'année ; à Noël, on voit le Père Noël !

VIRTUAL FROG DISSECTION KIT

<http://lgeorge.lbl.gov/ITG.hm.pg.docs/dissect/info.html>

Dans un grand esprit d'humanité, la grenouille n'aura dorénavant plus besoin d'être sacrifiée pour les séances de dissection des cours de biologie. Le laboratoire Lawrence de Berkeley a lancé un projet de grenouille virtuelle baptisé « The Whole Frog ».

Grâce à ce serveur, les utilisateurs peuvent visualiser des images de différentes tailles de grenouilles, avec même la possibilité de choisir l'angle de vue. Le site inclut vidéos et animations, ainsi qu'un tutorial très détaillé.

Mais le plus amusant est la dissection virtuelle de la grenouille. L'utilisateur sélectionne avant tout la taille du batracien, le type de vue et le choix du langage souhaité pendant la dissection (y compris le français). Il sélectionne ensuite l'organe qu'il souhaite retirer analyser, en cliquant sur l'organe lui-même ou par le biais d'une série de cases à cocher apparaissant sous l'image de la grenouille.

Bien que l'idée de sauver une grenouille d'une sombre fin paraîsse attrayante, je recommande de n'accéder à ce site qu'après avoir déjeuné !





SÉLECTION SCOTT YANOFF

THE INTERNET MALL

<http://www.mecklerweb.com/imall/>

Dave Taylor, l'auteur du célèbre programme d'e-mail ELM, a réalisé un web fantastique pour ceux qui recherchent une alternative commerciale sur le Cyberspace.

Taylor vient d'obtenir son diplôme de maîtrise de l'informatique éducative à l'université Purdue, Indiana, États-Unis. Il a créé un service permettant aux sociétés d'être enregistrées gratuitement sur une liste regroupant divers secteurs, de l'alimentation à l'industrie automobile.

Le « centre commercial » électronique permet aux allumés du Net de faire leur courses sur le réseau, de contacter un consultant informatique ou encore de s'informer sur les produits de sécurité et d'auto-défense.

La page des nouveautés du « super-marché » de Taylor informe les visiteurs des récents ajouts et inclut un système de recherche.



INTERACTIVE WEATHER BROWSER

<http://www.mit.edu:8001/usa.html>

L'institut de technologie du Massachusetts (MIT) a développé une application d'information météo interactive sur les États-Unis.

Il suffit de cliquer sur la ville souhaitée sur la carte entièrement en couleurs pour obtenir un bulletin météo : températures, humidité des dernières heures et prévisions. Le site est mis à jour toutes les heures et renseigne sur les fronts chauds et froids, ainsi que les différentes pressions et la direction du vent.

EASTMAN KODAK COMPANY

<http://www.kodak.com/>

C'est un des plus beaux projets commerciaux sur le Web. L'utilisateur est accueilli par une image cliquable où figurent plu-



sieurs boutons qui lui permettront d'apposer son nom sur le livre des invités, d'obtenir une information précise, de se renseigner sur Kodak et obtenir des informations sur les produits de la société, et de visualiser de nombreuses images digitalisées de haute qualité.

Les images numérisées sont l'un des intérêts principaux de ce web. La qualité des films Kodak y est présentée sous la forme de photos de paysages scannées comprenant de majestueux panoramas, des photos sur la nature et autres merveilles.

Les images sont toutes d'excellente facture et une section indique même aux photographes en herbe comment les photos ont été prises.

YAHOO

<http://www.yahoo.com/>

Yahoo est le plus complet des index de Webs, tenu par David Filo et Jerry Yang de l'université de Stanford. Il contient plus de 32 000 entrées répertoriées dans la base de données. Cette liste permet aux utilisateurs d'obtenir des informations sur le Web au travers de listes hiérarchiques.

La partie la plus importante est celle des divertissements qui regroupent à eux seuls plus de 9 000 entrées. Les utilisateurs peuvent accéder à des sites sur les animaux, les parcs d'attraction, les magazines, les phénomènes paranormaux, ou encore la réalité virtuelle, pour n'en citer que quelques uns.

Une page des nouveaux sites est tenue à jour quotidiennement, ainsi qu'une page où figurent les sites les plus « cool » à visiter pour ceux qui sont à la recherche de sites sympas. Il existe également un écran de recherche par mot-clé et une page répertoriant les sites les plus populaires selon les critères de Yahoo. Bien entendu, la plupart font partie de la section « Divertissement », suivi de près par la rubrique des nouveautés.

LA LISTE DE YANOFF

AFFAIRE ET FINANCE

Taux de change

gopher catiscuf.csufresno.edu
Sélectionner : ATLS | Daily Exchange Rates

Serveur ECHO

telnet echo.lu (158.64.1.51)
Serveur de la commission européenne.
(Login: echo)

Serveur "Economic BBS"

telnet ebb.stat-usa.gov (192.239.70.201)
gopher una.hh.lib.umich.edu
Sélectionner : socsci | Econ | Econ BBS
Intérêts, taux de change, indice des prix,...

Serveur FINWeb

http://riskweb.bus.utexas.edu/finweb.html
Serveur d'information financière.



Wall Street News

http://Wall-Street-News.com/forecasts/index.html

AVIATION

Newspaper

http://avion.db.erau.edu/

Gophers et Webs

gopher av.eecs.nyu.edu
http://www.brooklyn.cuny.edu/rec/air/air.html



Météo

gopher geograft.1.sbs.ohio-state.edu
Sélectionner : Aviation

Serveur DUATS

telnet duat.gtfesd.com (131.131.7.105)
Météo et plans de vol. (Login: <nom>)

BIOLOGIE

Gophers et Webs

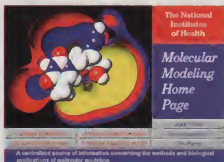
gopher muse.bio.cornell.edu
Biodiversité et biologie.
http://expasy.hcuge.ch/
Biologie moléculaire.
http://130.209.9.190/
Biologie et dictionnaire de cellules.

Divers services

mail grail@ornl.gov
("help" dans le corps du message)
gopher life.anu.edu.au
Accès à une multitude d'informations scientifiques sur la biologie

Base de données génétique

mail gene-server@bchs.uh.edu



mail blast@ncbi.nlm.nih.gov
("help" dans le corps du message)

Base de données génomes

http://www.informatics.jax.org/
gopher pdb.pdb.bnl.gov

Modeleur moléculaire

http://www.nih.gov/molecular_modeling/mmhome.html
Molécules R Us et visualisation

Musée d'histoire naturelle

http://www.nhm.ac.uk/
(Londres)

CHIMIE

Chimie américaine

gopher acsinfo.acs.org
http://www.chem.ucla.edu/chempointers.html

Table des éléments

telnet camms2.caos.kun.nl 2034
(131.174.82.239)

DROIT

Serveurs Webs

http://virgo.gem.valpo.edu/~medic/law.html

Librairies

telnet liberty.uc.wlu.edu (137.113.10.35)
ftp sulaw.law.su.oz.au (cd /pub/law)
Textes de lois. (Login/password: lawlib)



Ressources diverses

ftp ftp.midnight.com (cd /pub/LegalList/legallist.txt)
Liste de librairies et mailing lists.

La court suprême américaine

ftp ftp.cwru.edu
Fichiers ASCII de droit. (cd /hermes)

ESPACE

Serveur Astro-2

http://astro-2.msfc.nasa.gov

Information NASA

finger nasanews@space.mit.edu
Revue de presse de la NASA.

La "NASA SpaceLink"

gopher spacelink.msfc.nasa.gov (192.149.89.61)



Serveur de la NASDA

telnet nsaec.eoc.nasda.go.jp (133.56.72.1)
National Space Development Agency of Japan
(Login: nasdadir)

SpaceNews

finger magliaco@pilot.njin.net
Publication hebdomadaire.

FTP

Archie

telnet archie.sura.net (128.167.254.194)
telnet archie.rutgers.edu (128.6.18.15)
(Login: archie)

Client en ftp

ftp.cs.mcgill.ca (cd /pub/archie/clients)



Archie par e-mail

mail archie@archie.sura.net
mail archie@archie.rutgers.edu
("help" dans le sujet du message)

FTP par e-mail

mail ftpmail@ftp.uni-stuttgart.de
mail ftpmail@grasp.insa-lyon.fr
mail ftpmail@ieunet.ie
mail ftpmail@doc.ic.ac.uk
mail ftpmail@sunsite.unc.edu
("help" ou "ftplist" dans le corps du message)

Serveur d'archives

ftp ftp.ocf.berkeley.edu (128.32.184.254)
(cd /pub/Library divers docs, bible, etc.)
ftp wuarchive.wustl.edu
ftp sunset.cse.nau.edu
Images et sons !
ftp ftp.uu.net
ftp rtfm.mit.edu
Archives, FAQs, how-to's, etc.
ftp archive.umich.edu
ftp sunex-aim.stanford.edu
MS-Dos, Mac, Amiga, Apple2, Apollo, ...
ftp oak.oakland.edu
Logiciels PC et UNIX.
ftp ftp.sura.net

LA LISTE DE YANOFF

- ftp quartz.rutgers.edu
- How-to's sur l'Internet.
- ftp quartz.rutgers.edu
- ftp cathouse.org
- Multitude de texte (tv, sex, ...).

FTP par telnet

- telnet grind.isca.uiowa.edu (128.255.200.3)
- Le fameux Ulowa FTP site par telnet !

GÉOGRAPHIE ET GÉOLOGIE

Institut A. Wegener

- http://www.awi-bremhaven.de/
- Recherche marine et polaire, couche d'ozone, ...

Serveur e-mail

- mail ask-a-geologist@octopus.wr.usgs.gov
- Interroger un géologue !

Tremblement de terre

- finger spyder@dmc.iris.washington.edu
- telnet bison.cc.buffalo.edu
- Sélectionner : INDEX 4 Bib. server

Géographie

- telnet martini.eecs.umich.edu 3000
- (141.212.99.9)
- Population, lat./long., élévation, etc.



Géologie

- gopher info.er.usgs.gov
- US Geological Survey Gopher.

INFORMATIQUE

Amiga

- gopher gopher.unomaha.edu
- Sélectionner : UNO Student Org

Macintosh

- http://rever.nmsu.edu/~elharo/fag/
- Macintosh.html

PC

- http://fci.proper.com/1/pc (PC Index)
- http://power.globanews.com/ (Power PC)

Programmation

- http://www.iftech.com/iti/tiolct.html (C/C++)

Recherche de shareware

- http://www.fagg.uni-ij.si/SHASE



utexas mac archive

Echange de logiciels

- http://www.hyperion.com/us/
- Achat, vente, échange toute plate-forme.

Unix

- http://www.eecs.nwu.edu/unix.html

Windows

- http://cocyte.csusm.edu/cwis/winworld/
- winworld.html

JEUX ET IRC

Backgammon

- telnet fraggle65.mdstud.chalmers.se 4321
- (Login: guest)



Bolo Tracker

- telnet gwis.circ.gwu.edu 50000
- (128.164.140.37)
- Pour localiser les jeux de Bolo en cours.

IRC

- telnet sci.dixie.edu 6677 (144.38.16.2)
- telnet exuokmax.ecn.uoknor.edu 6677
- (129.15.20.11)
- telnet caen.fr.eu.undernet.org 6677
- (192.93.101.16)
- telnet irc.tuzvo.sk 6668 (192.108.157.3)

Serveur de jeux

- telnet english-server.hss.cmu.edu
- Virtual Cafe
- telnet simpsons.acs.nmu.edu 1420
- Somewhere Else
- telnet 199.3.240.54 2010
- FootHills
- telnet toybox.infomagic.com 2010
- Underworld
- telnet dismayl.demon.co.uk 2010
- The Coffee House
- telnet 128.198.1.116 2525
- CyberEden
- telnet 204.156.18.1 5000
- Multiple Worlds
- telnet lintilla.df.ith.se 5000
- Dragon's Lair
- telnet 204.156.18.1 7777
- Davenport Beach
- telnet 129.74.80.116 7777
- The Tower
- telnet tower.press.southern.edu 8008
- Greenfield
- telnet mary.iaa.org 12345
- Gwynedd
- telnet mathlab.sunysb.edu 12345

Échecs

- telnet chess.lm.com 5000 (192.231.221.116)

Échecs chinois

- telnet coolidge.harvard.edu 5555
- (128.103.28.15)

B.D.

- http://akebono.stanford.edu/yahoo/
- Entertainment/Comics/

Mots croisés

- telnet next7.cas.muohio.edu 8888
- (134.53.14.117)

GO

- telnet hellspark.wharton.upenn.edu 6969

Othello

- telnet faust.uni-paderborn.de 5000
- (131.234.28.29)

Jeu de Diplomatie

- mail judge@morran.eff.org
- mail judge@dipvax.dsto.gov.au
- ("help" dans le corps du message)

Serveurs et Webs

- http://wcl-rs.bham.ac.uk/GamesDomain
- telnet herx1.tat.physik.uni-tuebingen.de
- Tetris, Moria, Nethack, MUDs, Adventures, etc.
- (Login: games)

LITTÉRATURE

Française

- http://tuna.uchicago.edu/ARTFL.html

Divers

- gopher gopher.ox.ac.uk ou telnet rsl.ox.ac.uk
- Sélectionner : World I Gopherspace I Alex

La "Dartmouth Library"

- telnet library.dartmouth.edu (129.170.16.11)
- King James Bible : Sélectionner bible
- Le théâtre de Shakespeare : Sélectionner plays
- Les sonnets de Shakespeare : Sélectionner sonnets



Le projet Gutenberg

- ftp mirror.cso.uiuc.edu (128.174.201.12)
- Nombreux textes intégraux de livres. (cd pub/text)

Science-fiction

- http://thule.mt.cs.cmu.edu:8001/
- sf-clearing-house/
- Science-fiction et fantaisie.

MATHÉMATIQUE

Serveur E-Math

- telnet e-math.ams.com (130.44.1.100)
- (Login/Password: e-math)

Questions - Réponse

- mail dr.math@forum.swarthmore.edu

Gophers et webs

- gopher archives.math.utk.edu
- http://euclid.math.fsu.edu/Science/math.html
- http://www.csc.fi/math_topics/General.html

MUSIQUE

Boutique CD

- http://www.btg.com/~cknuden/xmcd/
- query.html
- http://biogopher.wustl.edu:70/1/audio/bmg
- http://gemm.com/
- gopher ou telnet gemm.com



Texte et musique

- ▶ ftp ftp.uwp.edu ou ftp ftp.sunet.se
- ▶ http://vivarin.pc.cc.cmu.edu/lyrics.html

Librairie musicale

- ▶ http://www.music.indiana.edu/
- La "Music Newsletter"
- ▶ mail listserv@vm.marist.edu (internet)
- ▶ mail listserv@marist (bitnet)
- ("SUBSCRIBE upnews <nom prénom>" dans le corps du message)

Serveurs Webs

- ▶ http://www.art.net/links/musicref.html
- Liste de groupes, etc.

Revue musicale

- ▶ mail ringo@media.mit.edu
- ("help" dans le corps du message)
- ▶ http://jeeves.media.mit.edu/ringo/

Base de données de sons

- ▶ http://www.nd.edu/StudentLinks/jkeating/
- links/sound.html



VPC électronique

- ▶ mail used-music-server@wang.com w/
- ("help" dans le sujet du message)
- Achat, vente, échange de CDs et cassettes.

PHYSIQUE

Nuclear Data Center

- ▶ telnet bnld2.dne.bnl.gov (130.199.112.132)
- (Login: nnndc)

Informations pratiques

- ▶ http://pdg.lbl.gov/
- ▶ telnet durpdg.dur.ac.uk (129.234.8.100)
- (Login: pdg / password: hepdata)
- ▶ http://physics7.berkeley.edu/home.html
- Particules, astro-physique, etc.

Serveurs et Webs

- ▶ http://www.ppp.l.gov/
- ▶ gopher gopher.hep.net

RELIGIONS

Anglicanisme

- ▶ http://infomatch.com/~haibeck/anglican.html



Athéisme

- ▶ http://www.mantis.co.uk:80/atheism/

Christianisme

- ▶ http://nikon.ssl.berkeley.edu/~dv/orthodox/
- Orthodox.html

Judaïsme

- ▶ http://sleepless.acm.uiuc.edu/signet/
- JHSU/judaism.html

Religions diverses

- ▶ http://www.einet.net/galaxy/
- Community/Religion.html

SANTÉ ET MÉDECINE

SIDA

- ▶ gopher odie.niaid.nih.gov
- ▶ gopher cdcnac.aspensys.com 72
- (AIDS Clearinghouse)
- ▶ gopher gopher.hivnet.org (HIVNET)
- ▶ http://cornelius.ucsf.edu/~troyer/vanews/
- (lettre d'information)
- ▶ http://patents.cndr.org/
- (AIDS Patent Project)

Cancer

- ▶ mail cancernet@icicb.nci.nih.gov
- ("help" ou "spanish" dans le corps du message)
- ▶ gopher gopher.nih.gov
- Information médicales

IRC

- ▶ telnet debra.dgbt.doc.ca 3000 (142.92.36.15)
- Conversations sur le SIDA et l'épilepsie.

Pédiatrie

- ▶ gopher Mchnt.ichp.ufl.edu
- Santé, nutrition, éducation, famille, etc.

Décès

- ▶ http://www.islandnet.com/~deathnet
- (DeathNet)
- Décès, testament, euthanasie, etc.

Base de données sur le diabète

- ▶ http://islet.medsch.wisc.edu/

Drogue index

- ▶ http://www.icsi.net/GenRx.html (GenRx)

SPORTS

Jeux olympiques

- ▶ http://www.linc.or.jp/Nagano/index.html
- (1998 Olympics)

Serveur web

- ▶ http://tns-www.lcs.mit.edu/vs/
- vssportsbrowser.html

Football

- ▶ http://www.atm.ch.cam.ac.uk/sports/

Ski

- ▶ http://diamond.sierra.net:80/SkiWeb/

Surf

- ▶ http://sailfish.peregrine.com/surf/surf.html

Tennis

- ▶ http://arganet.tenagra.com/
- Racquet_Workshop/Tennis.html



Voile

- ▶ http://community.bellcore.com/mbr/
- sailing-page.html

SURFING

Serveur d'adresses

- ▶ mail mail-server@rtfm.mit.edu
- ("send usenet-addresses/<nom recherché>" dans le corps du message)

Netfind

- ▶ telnet monolith.cc.ic.ac.uk (155.198.5.3)
- ▶ telnet lust.mrrl.lut.ac.uk (158.125.220.7)

Whois

- ▶ telnet rs.internic.net (198.41.0.5)
- ▶ mail service@rs.internic.net
- ("help" ou "send RFC-xxxx.TXT" dans le corps du message)
- ▶ telnet paradise.ulcc.ac.uk (128.86.8.56)
- (Login: dua)

WAStation

- ▶ telnet quake.think.com (192.31.181.1)
- ▶ telnet wais.com (192.216.46.98)
- (Login: swais)
- ▶ mail waismail@quake.think.com
- ("help" dans le corps du message)

TÉLÉVISION, CINÉMA ET TV

Base de données sur le cinéma

- ▶ mail movie@ibmpcu.g.co.uk with
- ("HELP" dans le corps du message)
- ▶ http://www.cm.cf.ac.uk/Movies/
- moviequery.html

Diverses images et textes

- ▶ ftp quartz.rutgers.edu
- (cd /pub/tv+movies)



Pour accéder à la liste de Yanoff on-line :

- ftp : ftp.csd.uwm.edu/pub/linet.services.bt
- gopher : gopher.csd.uwm.edu (Remote Information Services)
- e-mail : jreiss@aug3.augsburg.edu (auto-réponse)
- Web : http://www.uwm.edu/vlm/linet.services.html

Pour lui écrire :

- yanoff@alpha2.csd.uwm.edu

HONG-KONG



你愛 **蘇慧倫** 愛你
TARCY

TOUR DU MONDE

香港科技大學

Nous avons décidé de consacrer quelques pages à vous faire voyager sur la planète Internet.

Le réseau connaît, ces dernières années, une croissance fulgurante ; aucun pays n'échappe à ce fantastique phénomène. Ce mois-ci, nous vous emmenons à la découverte du cyber Hong-Kong.

Hong-Kong est une ville épatante. C'est la meilleure illustration du capitalisme sauvage aux portes des terres chinoises. Ici, pas une personne sans son « mobile-phone » ou son « PDA ». Hong-Kong, sur ses 1 033 Km², compte plus d'une dizaine de fournisseurs de services Internet. Les communications locales étant gratuites, un accès dial-up IP ne vous coûtera pas plus de 250 F, par mois, tout compris. Inutile de vous dire que les habitants de Hong-Kong s'en donnent à cœur joie, d'autant que deux foyers sur trois sont équipés d'un micro « taïwanais ».



Hôtels et restaurants

Listes des grands hôtels de Hong-Kong avec adresses, coordonnées téléphoniques et diverses informations.
<http://www.hk.super.net/~rlowe/bizhk/comp/hotel.html>

Centres d'affaires

La Honk-Kong Business homepage
<http://www.hk.super.net/~rlowe/bizhk/bhhome.html>

Écoles et universités

La Hong-Kong University
<http://www.hku.hk/>

La Chinese University of Hong-Kong
<http://www.cuhk.hk/>
Cette université propose une liste non exhaustive de serveurs Web à Hong-Kong
<http://www.cuhk.hk/hkwww.html>

La Hong-Kong University of Science and Technology
<http://sunsite.ust.hk/hkust/hkust.html>

Cinéma

Hong-Kong Movie Database
<http://www.mdstud.chalmers.se/hkmovie/>

De bien belles images...

<http://www.cuhk.hk/hk/scenery.htm>
<http://sunsite.unc.edu/hkpal/>

Usenet

Les nouvelles de Hong-Kong :
clari.world.asia.hong-kong
Discussions sur Hong-Kong :
soc.culture.hongkong
Spectacles à Hong-Kong :
soc.culture.hongkong.entertainment

Serveur d'images

<ftp://sunsite.unc.edu/pub/multimedia/pictures/asia/hongkong>

IRC

channels #hong-kong et #hongkong

THE DATAPHILE

Notre confrère asiatique

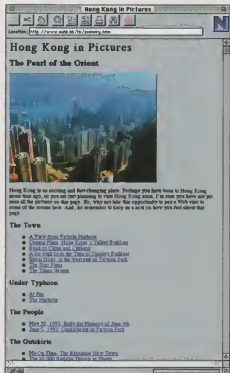
Quelques adresses utiles pour vos prochaines vacances...

Hong-Kong SuperNet
HKUST Campus, Clearwater Bay
Kowloon, HONG-KONG
Tél (852) 2358-7924, Fax (852) 2358-7925
e-mail : Info@HK.Super.NET
Web : WWW.HK.Super.NET

CompuServe Hong-Kong
Tél (852) 2599-2788, Fax (852) 2506-3445
Modem (852) 3002-5332 (300-9 600 bps)

ASIA Online

501 Gitic Center, 28 Queens' Road Est,
HONG-KONG
Tél (852) 2866-6018, Fax (852) 2520-5463
Modem (852) 2520-5784 (300-28 800 bps)



Hong-Kong Link

1281 Telecom House, 3 Gloucester Road,
HONG-KONG
Tél (852) 2388-2399, Fax (852) 2388-2188
e-mail : info@hklink.net

Hong-Kong Internet

1286 Telecom House, 3 Gloucester Road,
HONG-KONG
Tél (852) 2527-4888, Fax (852) 2527-4848
e-mail : info@hk.net



Le dial-up

Le réseau nous dispense toutes sortes d'informations : du texte, de l'image, du son. Toutes ces données ont souvent un long trajet à parcourir avant de s'afficher sur nos écrans. Derrière les fenêtres de nos interfaces, de nombreux mécanismes sont à l'œuvre pour les accueillir.

Nous allons examiner les différents constituants, tant matériels que logiciels, qui permettent les échanges d'informations entre notre micro-ordinateur et un serveur.
par Xavier Milliard

Première partie

LE LIEN MATÉRIEL

Lorsque deux ordinateurs communiquent, ils utilisent un support qui les relie. Ce support peut être matériel (câbles) ou immatériel (liaisons hertziennes). Dans le cas d'un micro relié à un serveur, le lien est constitué de plusieurs morceaux. Tout d'abord, un câble partant des ports série de notre micro aboutit à un modem. Ce dernier est ensuite connecté au réseau téléphonique par un second câble.

Notre support principal est le RTC (Réseau Téléphonique Commuté). La partie apparente du réseau téléphonique que nous connaissons a été conçue pour transporter la voix humaine. Elle circule sur le câble qui sort de notre poste téléphonique sous forme analogique.

Un signal analogique présente des variations continues. Les ordinateurs ne savent pas traiter les informations sous forme analogique, ils ne connaissent que les informations numériques. Les données numériques sont représentées par un ensemble de valeurs discrètes. Les données numériques de base que manipule un ordinateur sont :

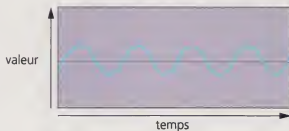
- les bits, abréviation de Binary Digit ou éléments binaires, pouvant prendre la valeur 0 ou 1 ;
- les octets, regroupement de huit bits permettant de stocker les données du code d'un caractère.

Un premier problème se pose. Pour pouvoir envoyer ou recevoir des données via le RTC, il faut convertir des informations d'une forme numérique interne à l'ordinateur à une forme analogique. C'est le rôle du modem.

LE MODEM

Le modem reçoit des données numériques en provenance du port série. Il les convertit sous une forme analogique et les injecte sur le RTC. Notre modem sert d'interface entre le micro-ordinateur et le réseau téléphonique. Il permet de détecter les appels, de numérotter, etc. Dans quelques années, tout le monde aura accès à une interface numérique qui permettra

Transmission analogique



Transmission numérique



de véhiculer directement toutes les informations sans conversion numérique/analogique.

Même sans cette conversion, la représentation des données peut varier pour s'adapter aux différents médias utilisés. Par exemple, un téléchargement sur un serveur aux États-Unis peut utiliser un lien RTC classique, un lien satellite et une liaison fibre optique.

Après avoir décrit les supports matériels, nous allons maintenant nous intéresser aux formats de l'information transportée.

CARACTÉRISTIQUES DE LA LIAISON

Chaque liaison établie entre deux ordinateurs par l'intermédiaire d'un modem possède un certain nombre de paramètres à ajuster précisément. Pour pouvoir communiquer, il faut que les deux parties aient choisi les mêmes caractéristiques pour leur transmission.



1) Vitesse

La vitesse s'exprime en bits par seconde. Les vitesses, aujourd'hui, varient de 75 à 28 800 bits/sec. La vitesse de communication de micro-ordinateur à micro-ordinateur est liée à plusieurs paramètres. Le premier élément est l'aptitude de l'application à fournir au port série des données à transmettre suffisamment rapidement. Ensuite entre en jeu la vitesse de circulation des données entre le port série du micro-ordinateur et le modem. Puis vient la vitesse de transmission de modem à modem. Certains modèles de modem proposent des options pour compresser les données envoyées (MNP5) ce qui augmente la vitesse de transmission théorique. La qualité de la ligne utilisée est un facteur déterminant ; en effet si les données transmises sont brouillées il faut les retransmettre plusieurs fois et la vitesse de transfert est diminuée d'autant.

Une fois que les données sont reçues par le modem de l'autre côté de la ligne, ce dernier transmet les octets récupérés au micro-ordinateur par l'intermédiaire du port série. L'application de réception doit consommer les données reçues le plus vite possible sous peine d'engorger le canal de transmission.

2) Nombre de bits de données

C'est le nombre d'éléments binaires utilisateur transmis d'un seul tenant. Il y a, en général, 7 ou 8 bits de données.

3) Nombre de bits de stop

Les bits de stop ne sont pas vraiment des données transmises mais des intervalles de temps permettant de séparer les différents groupes de bits de données transmis. On peut autoriser 1, 1.5 ou 2 bits de stop.

4) Parité

Le bit de parité sert à effectuer une vérification d'intégrité sommaire sur chaque ensemble de bits de données transmis. La valeur du bit de parité est calculée par rapport à la valeur des bits de données transmis.

Parité paire : le nombre de bits (bits de données + bit de parité) possédant la valeur 1 doit être pair. Le bit de parité recevra la valeur 1 ou 0 suivant le contenu des bits de données.

Exemple : Pour une transmission possédant 7 bits de données :

bits de données	parité
1011011	1
1000001	0

Parité impaire : le principe est le même que pour la parité paire mais le nombre de bits transmis ayant la valeur 1 doit être impair.

Pas de parité : aucun bit de parité n'est transmis.

Mark : le bit de parité est toujours 1.

Space : le bit de parité est toujours 0.

5) Signaux entre le port série et le modem

Certaines broches des connecteurs des câbles liant le port série du micro au modem fournissent des signaux indiquant l'état dans lequel se trouve chacun des deux côtés. Les programmes de communication doivent interpréter les signaux présents de la même façon. Les broches que nous allons examiner appartiennent à l'interface RS-232C constituant l'interface série standard de nombreux PC (COM1, COM2).

Chaque broche peut être dans deux états : 1 ou 0.

DTR : Data Terminal Ready. Le programme de communication passe cette broche à l'état haut pour indiquer au modem qu'il peut se connecter sur la ligne téléphonique sur réception d'un appel.

DSR : Data Set Ready. Le modem accuse réception de la commande précédente (DTR) en passant DSR au niveau 1.

RTS : Request To Send. La broche RTS est à 1 quand le micro est capable d'accepter un flux de données en provenance du modem.

CTS : Clear To Send. CTS joue le même rôle du côté du modem. Quand ce dernier est prêt à recevoir des données de la part du micro, il positionne CTS à 1.

À SUIVRE...

Après avoir examiné les constituants matériels, nous aborderons, dans le prochain numéro, les responsabilités du protocole.

Xavier Milliard

Xavier Milliard (milliard@worldnet.net) est responsable du développement au sein de la société Argia.

Login:ftp

Récupérer la dernière version de votre logiciel domaine public préféré, récolter des images, même sans avoir à être sage, ou encore ramener toutes les réponses aux questions que le monde se pose sur les furets...

Sur le Net, c'est possible, à n'importe quelle heure du jour ou de la nuit, grâce au fabuleux FTP !

par Stéphane Boisson

LE MILLE-FEUILLES VIRTUEL

FTP, l'un des trois mousquetaires au service de sa majesté Internet, est bien pratique dans ce bas monde virtuel. Mais qui se cache, tel Zorro sous son masque noir, derrière ces trois lettres ? *File Transfer Protocol*.

En deux mots, FTP est un protocole de transfert de fichiers qui permet de se balader sur le disque dur d'un site distant, presque comme si c'était le vôtre, et de rapatrier les fichiers sélectionnés avec amour.

FTP est un protocole que l'on pourrait qualifier de haut niveau, c'est-à-dire qu'il est la dernière couche dans le mille-feuilles qu'est la communication sur l'Internet. En clair, cela signifie que FTP utilise un protocole de plus bas niveau (en l'occurrence TCP, *Transmission Control Protocol*), qui est lui-même encapsulé dans un autre protocole (dans notre cas, il s'agit de IP, *Internet Protocol*), et ainsi de suite jusqu'à la couche physique, en passant par d'autres protocoles comme *SLIP* ou *PPP*...

Mais ceci est une autre histoire. Rassurez-vous, nous n'allons pas passer en revue tout ce petit monde gigogne en une seule fois !

UN CONNECTÉ QUI VOUS VEUT DU BIEN

La forme sous laquelle on connaît le plus FTP est celle dite du FTP anonymous, le « FTP anonyme » pour les anglophobes. C'est en quelque sorte un ensemble de règles pour FTP destinées à faciliter la mise en place de sites à accès public. Car, tel qu'ils sont définis, les serveurs FTP imposent une authentification à chacun de leurs clients désirant profiter de leurs services. Or, d'une part, ce système est très restrictif pour un service à accès libre puisqu'il faudrait connaître pour chacun des serveurs, un compte public, et, d'autre part, si l'identification échoue, il n'y a aucun espoir puisque le client est inévitablement rejeté. Donc, dans un souci d'harmonisation, les sites souhaitant livrer des données à la faune cybernétique, se doivent d'accepter, en accès restreint (lecture limitée à certains répertoires uniquement), tout visiteur se faisant passer pour un certain *anonymous*.

Ensuite, comme la coutume le veut, il est de bon ton de fournir son adresse e-mail à l'invite exigeant le mot de passe (de plus en plus de serveurs refuseront toute connexion si cette consigne n'est pas respectée, alors ne vous étonnez pas si vous vous faites parfois éjecter !).

C'est bien beau tout ça, mais que pouvons-nous trouver au juste sur ces fameux sites FTP anonymes ? La réponse est simple : de tout, mais pas partout.

Tout le monde vous le dira, c'est beaucoup plus facile de retrouver quelque chose quand c'est bien rangé. Et bien le FTP anonyme, c'est la même chose ; les sites sont spécialisés dans certains thèmes, pour certaines machines, pour certaines marques, etc. Ainsi, si vous cherchez des partitions musicales, vous aurez cent mille fois plus de chances de trouver votre bonheur sur un site FTP dédié à la musique.

Cependant, il arrive que le serveur FTP où se cache le fichier soit momentanément hors-service ou surchargé, et donc inaccessible.

Pour éviter ce problème, il existe des sites FTP qui sont la copie exacte d'autres serveurs ; ce sont les sites *mirror*. En règle générale, connectez-vous en premier au site *mirror* le plus proche de votre point d'attache au Net. Il est aussi à votre avantage d'éviter les heures de pointes ; les temps de réponse sont alors moins longs, et les taux de transfert plus élevés.

ARISTOCRATIE ET FTP

Si, dans l'absolu, monsieur tout-le-monde peut se connecter à un site FTP anonyme, ce n'est, en réalité, pas toujours le cas. En effet, comme nous l'avons vu, le FTP est prévu pour des accès filtrés. Même sur un site FTP ouvert au public, il faut des « entrées de service » qui servent alors aux administrateurs du site, à des responsables divers (pour trier les fichiers téléchargés par exemple). Néanmoins, il est possible de profiter égoïstement du FTP à l'abri des micros indiscrets.

Prenons un cas concret : vous souhaitez envoyer à un ami habitant de l'autre côté de la planète (mais connecté au Net :-)), une photo scannée de vous en compagnie de votre être cher, prise lors de vos dernières vacances naturalistes. Pour éviter d'être la vedette d'un jour de la conférence *alt.pictures*.

binaries.sex.tasteless, plusieurs solutions s'offrent à vous ; vous pouvez, par exemple, encoder votre image et l'envoyer par e-mail façon *puzzle* en 5341 morceaux de 10 kilo-octets chacun (la prochaine fois, abstenez-vous de vous amuser avec votre nouveau scanner couleur A3).

Plus sérieusement, pour éviter à votre ex-ami de passer ses soirées d'hiver à recoller les morceaux du mail que vous aurez oublié de numéroter (bon j'exagère, tout est fait automatiquement en général, mais cela reste néanmoins plus lent que le FTP pur et dur), le FTP peut sauver la mise en profitant de la

puissance d'Internet : vous lancez un serveur FTP sur votre micro-ordinateur, vous indiquez à votre ami comment se connecter à votre serveur FTP privé, et le tour est joué. Certes, il existe d'autres moyens peut-être plus simples, moins « bricolage », mais FTP a le mérite d'être le plus rapide et le plus diffusé.

OPÉRATION À CŒUR OUVERT

Maintenant, nous allons voir sommairement comment fonctionne une session FTP. Malgré les apparences, une session se compose de plusieurs connexions : une connexion initiale de « contrôle » qui véhicule en ASCII les commandes du client, les requêtes et les messages du serveur (elle « matérialise » la session FTP en quelque sorte). Ensuite viennent des connexions, dites de « données », qui entrent en action lorsqu'un besoin ponctuel de transfert important de données se fait sentir (listing de fichiers ou fichier). Le transport peut se faire suivant plusieurs modes (EBCDIC, ASCII ou Binaire suivant le type de données) et ces connexions éphémères sont coupées dès que leur travail est effectué.

Les commandes disponibles en mode non restreint permettent de faire quasiment tout ce qui est possible sous un shell ordinaire (en plus des fonctions de transfert), c'est-à-dire lister les fichiers, changer de répertoire, effacer des fichiers, etc. Lors d'une session FTP anonyme en accès restreint, vous n'aurez probablement pas les droits d'utilisation de ces commandes.

MODE D'EMPLOI

Comment faire pour utiliser FTP sans interface graphique ? La marche à suivre est très simple. Tout d'abord, sous le shell, il suffit de taper `ftp` suivi de l'adresse du site FTP. Ensuite, et si tout se passe bien — si le site existe et s'il est disponible — on peut entrer des commandes ftp. Imaginons, que l'on veuille récupérer la dernière version d'un logiciel, dont on sait qu'elle se trouve dans le répertoire `/pub/software/news`.

```
220 ftp.sorclub.zs FTP server ready.
Name: anonymous
331 Password required for anonymous.
Password:
230 User anonymous logged in.
```

Dans cette phase d'authentification, les lignes commençant par un numéro sont les codes de résultat d'exécution de commande par le serveur. Maintenant que tout est en règle, on peut poursuivre notre chemin. Tout d'abord, demandons le chemin courant :

```
ftp> pwd
257 "/pub" is current directory.
```

Notre fichier n'est pas dans ce répertoire ; nous allons donc en changer :

```
ftp> cd software/news
250 CWD command successful.
```

Nous sommes maintenant dans le bon répertoire. Affichons la liste des fichiers présents :

```
ftp> dir
200 PORT command successful.
150 Opening data connection for /bin/ls (127.0.0.1,1042) (0 bytes).
total 474
-rw-r--r-- 1 public ftp 899 Feb 28 19:33 README
-rw-r--r-- 1 public ftp 205942 Feb 28 19:32 SoftWare-bin-3.1.4.zip
-rw-r--r-- 1 public ftp 264160 Feb 28 19:31 SoftWare-src-3.1.4.zip
226 Transfer complete.
```

Il y a trois fichiers présents, dont un fichier README (lisez-moi) qu'il faut impérativement lire avant de télécharger quoi que ce soit. On le télécharge en le renommant sur le disque dur local grâce à la commande `get`, puis, on le visualise en lançant une commande sur la machine locale (commande préfixée par un point d'exclamation) :

```
ftp> get README SoftWare.readme
200 PORT command successful.
150 Opening data connection for README (127.0.0.1,1043) (899 bytes).
226 Transfer complete.
952 bytes received in 0.0078 seconds (1.2 Kbytes/s)
ftp> !more SoftWare.readme
```

Nous décidons ensuite de télécharger les deux autres fichiers avec la commande `mget` (multiple get). Attention ! Si nous avons utilisé la commande `get`, celle-ci aurait téléchargé le premier fichier en le renommant avec le nom du deuxième ! De plus, il faut prendre soin de passer en mode binaire avant de commencer le transfert car il ne s'agit pas d'un fichier texte.

```
ftp> binary
200 Type set to I.
ftp> mget SoftWare-bin-3.1.4.zip SoftWare-src-3.1.4.zip
```

Le téléchargement des deux fichiers est terminé, nous pouvons nous déconnecter du serveur ftp :

```
ftp> bye
221 Goodbye.
```

Il existe beaucoup d'autres protocoles permettant le transfert de fichiers à travers le réseau, ils peuvent être moins évolués (TFTP, Trivial File Transfer Protocol), ou carrément plus puissants (NFS, Network File System) mais plus difficiles à mettre en œuvre, et surtout moins courants sur un micro-ordinateur équipé d'un modem. De toute façon, FTP est incontournable ! Remarque au passage que l'on peut se passer aisément de Netscape ou de Mosaic pour transférer des fichiers avec ftp ; il existe beaucoup d'autres implantations de ce protocole !

Stéphane Boisson

Stéphane Boisson (boisson@worldnet.net) est étudiant en école d'ingénieurs en informatique.

BBS français

Les noms précédés du symbole **✉** proposent l'e-mail Internet et/ou Usenet.
Dernière mise à jour le 30 mars 1995.

02 Alsace	Serméditch	23.73.02.51	39 Jura	ISA-BBS	81.49.56.98	Paris	G.G. BBS	42.50.89.80	Quincy/Stenot	Hermes Center BBS	69.00.01.87
04 Alpes-de-Haute-Provence			40 Loire-Atlantique			Paris	Gay Impact Paris	45.22.70.18	St-Michel/Orge	La Galion	69.01.71.68
Manosque	Green BBS	92.72.56.17	Reze	Cafedr Naum BBS	51.70.16.32	Paris	Ghost Net	42.23.71.39	St-Michel/Orge	Rayfred	69.46.29.95
06 Hautes-Alpes			45 Loiret			Paris	GlobeNet	45.80.85.56	Vey-Chablon	Baby Yard - Duf BBS	69.45.65.70
St-Firmin	The Software Motel	92.55.21.84	Montargis	Le Petit Montargeois	38.96.44.21	Paris	Gugux BBS	40.35.47.70	92 Hauts-de-Seine		
06 Alpes-Maritimes			Thorailles	Cynelle	38.92.03.33	Paris	HIVNET PARIS	42.54.45.19	Orserra/Miki	Dune	47.02.25.97
Gréolières	Pro Bud	93.59.97.02	47 Lot-et-Garonne			Paris	Iceberg	40.50.89.54	Chailion	The Deadline	46.44.57.96
Magnosac	✉ Digital Info Exchange	93.42.70.18	49 Maine-et-Loire	Cosmopolix BBS-47	53.93.03.35	Paris	L'IT BBS	43.69.40.87	Clamart	La P'tite Famille	46.31.43.88
Nice	Lois BBS	93.92.47.52	Angers	Anjou-Link BBS	41.44.18.85	Paris	Maidsay	44.49.00.07	Clamart	✉ Virtual Paradise	43.08.96.22
St-Paul	✉ Zyflus BBS I	93.32.05.05	53 Mayenne			Paris	Modula	40.43.01.24	Clichy	Lighwave	47.31.04.82
07 Ardèche			Chang	Château du Ricoudet	43.53.29.26	Paris	NovBBS	48.94.57.34	Issy-les-Moulin	Isle	46.38.13.36
Saint-Omer	L'Art des Choix I	75.67.51.64	54 Meurthe-et-Moselle			Paris	OS/2 Mania	46.32.15.05	Meximou	Superphoenix	46.26.19.53
Aix-en-Prov.	Soft Paradise	42.24.28.98	Nancy	Suptel Nancy	83.53.16.17	Paris	Pickup	42.79.91.80	Meximou/Sainte	Abyss BBS	46.23.80.34
Marseille	Connexions Dangereuses	91.07.25.35	Villers-la-Nancy	Hermes	83.28.20.82	Paris	Pocket Computer BBS	42.08.60.82	Montrouge	Charlie's World	45.23.17.31
Marseille	Massilia Underground	91.79.41.20	57 Moselle			Paris	Porky's BBS	42.08.63.49	Puteaux	Ellis	43.33.15.47
Marseille	Syntax Error	91.48.52.79	Metz	Access BBS	87.60.16.76	Paris	Ramsey, Amiga Flying	45.84.56.23	Puteaux	Duf-Time BBS	46.02.23.61
28 Haute-Corse			Metz	J.C2 BBC	87.31.49.28	Paris	Remcomp	40.22.90.33	St-Cloud	✉ Le Bac à Légumes	45.02.62.03
Ajaccio	Nexus One	95.50.10.56	Metz	Little Wirlig's BBS	87.65.50.68	Paris	Rock'n	42.54.32.24	Villeneuve-la-G.	Welcome BBS	34.26.31.81
22 Côtes-d'Armor			Metz	Velely's Dream	87.30.49.46	Paris	Round Midnight BBS	44.15.92.70	Villeneuve-la-G.	St-Denis	
Paimpol	Bretagne BBS	96.22.05.60	59 Nord			Paris	Storm BBS	53.78.17.20	Pavillons/Bois	Prograph	49.37.07.82
25 Doubs			Douai	Logos I	27.99.40.50	Paris	Suptel	48.98.32.32	Noisy-le Sec	Hill-Vallée	49.50.74.96
Besançon	Point Cle BBS	81.86.78.43	Roubaix	Dingo Micro	20.03.39.22	Paris	The BBS	42.51.11.35	Tremblay-F.	Baby Cat	48.51.47.41
27 Eure			Villeneuve-A.	Windows Link	20.47.31.76	Paris	The Bookshop BBS	43.87.10.51	93 Val-de-Marne		
Evreux	Dreamlands	32.31.00.61	Wambrechies	The Lynx	20.39.78.79	Paris	Top 50	43.59.05.62	Issy/Seine	KG BBS	46.71.47.56
28 Eure-et-Loire			Wambrechies	The Lys Valley	20.63.12.62	Paris	Utopia	42.47.06.11	Villeneuve/Paris	Syrius	45.21.12.36
Saumur/Beau	L'Amphore	37.43.94.94	62 Pas-de-Calais			Paris	Windows Manor	42.43.24.58	Vitry	Alliance	45.21.49.93
29 Finistère			Béthune	World is Crazy	21.57.14.70	Paris	77 Seine-et-Marne		Vitry	Coyote BBS	46.81.48.12
Brest	Le Frigo BBS	98.05.66.63	Petit-Fort	Happy Hour BBS	27.29.53.00	Paris	Combs la Ville	60.60.88.07	?	Condom HQ	49.60.10.70
31 Haute-Garonne			66 Pyrénées-Orientales			Paris	Emeraillat	64.11.99.85	95 Val-d'Oise		
Frouzières	Gedoc	61.92.12.18	Perpignan	Dr. Paint	68.73.27.94	Paris	78 Yvelines		Chiry	Alex BBS	30.39.44.72
Toulouse	Castle BBS	61.73.46.53	67 Bas-Rhin			Paris	Overlook	39.70.64.56	Cergy/Pontoise	Rusty BBS	34.32.13.50
Toulouse	Erena's Peace	61.28.26.01	Epfig	Clix	86.57.83.01	Paris	Jouy en J.	✉ FARMUG	Emment	MWB BBS	34.15.39.67
Toulouse	Morte Lune	62.26.47.77	Strasbourg	DSI France	88.32.84.66	Paris	Montesson	CAD Connection			
Toulouse	MTEL.TLS	61.07.52.52	Strasbourg	Music Power	88.83.63.59	Paris	Placis	Bugby BBS			
Toulouse	Synergy	61.63.08.61	Strasbourg	The Xanadu Box	88.62.13.99	Paris	Polsay	E.B.E.			
Toulouse	T.N-T BBS II	61.20.36.69	68 Haut-Rhin			Paris	St Rémy	✉ Chaos/2			
33 Gironde			Habsheim	Regio - BBS	89.65.33.83	Paris	Vélizy	✉ Alias BBS			
Bordeaux	Data Power Int	56.95.11.05	Michelbach	La Boite à Mystères	89.68.91.41	Paris	Versailles	Bouncing Ball BBS			
Bordeaux	Multinet BBS	56.92.74.29	St-Louis	Chez Le Suisse	89.69.20.59	Paris	Versailles	✉ Genesis 8bit Generation			
Bordeaux	Port de la Lune	56.75.20.69	69 Rhône			Paris	Vosges Bret.	Joshua			
Gradiignan	Laydock BBS	56.88.34.01	Lyon	Georg's Home	78.21.96.65	Paris	CFB BBS	30.64.90.37			
La Harlan	Adansay	56.57.83.45	Lyon	Zenux	78.26.10.01	Paris	90 Somme				
Mégnacq	AMS II	56.97.11.91	Neuville/Sablon	La Lien	72.08.98.79	Paris	Amiens	Alaf BBS			
Penac	System Service	56.36.03.10	Versailleux	Hams BBS	76.78.03.02	Paris	Amiens	Free BBS			
34 Hérault			Villeurbanne	Delta BBS	72.44.08.38	Paris	Thoiry	Blaible Blues BBS			
Beziers	Sans-Issue	67.76.45.98	72 Sarthe			Paris	83 Vars				
Clamont PH	Wind Surf BBS	67.96.04.11	Le Mans	Le Coq Gaulois	43.96.98.85	Paris	Toulon	Intermede			
Montpellier	Serrad	66.90.93.80	75 Ville de Paris			Paris	84 Vaucluse				
Montpellier	Yell'op	67.65.07.78	A.C.E.			Paris	Avignon	La Pont d'Avignon			
35 Ille-et-Vilaine			Bugs Report			Paris	St-Martin-B	Piconet			
Rennes	Sile	Electric Dreams BBS	BigBug's BBS			Paris	85 Vendée				
Rennes	Agora	99.51.23.50	Blue Suede Shoes			Paris	Normmoutre	Island's BBS			
Rennes	Old Crow BBS	99.67.26.42	✉ Brasil			Paris	Urmoges	Sphinx BBS			
37 Indre-et-Loire			Candy's Village			Paris	Urmoges	Sphinx BBS			
Joué	Minduo BBS	47.67.91.69	Century-BBS			Paris	90 Territoire de Belfort				
La Martelle	Carpe Diem BBS	47.41.66.14	CKC BBS			Paris	Belfort	A.C.M.E.			
St-Avertin	Jardin de la France	47.28.03.18	Cygnus Giga Free			Paris	91 Essonne				
Tours	Canada Dry BBS	47.29.33.85	Did BBS			Paris	Electron	89.39.31.52			
Tours	Sorcery BBS	47.54.39.67	Direct Connection			Paris	Buns/Mette	Campus 91			
Tours	TMS INW	47.52.30.58	Embassy CBIS			Paris	Grigny	Rock'n BBS			
Echoreilles	Isa Echoreilles	76.09.44.99	Forex BBS			Paris	Ignly	Megaland BBS			
Genolleville	The Board	76.93.00.80	French Kiss BBS			Paris	Morangs	The Viking BBS			
						Paris	Paleseau	Sidewinder			

Les informations contenues dans cette liste ont été rassemblées par Matthieu Chapuis de l'association A.C.M.E., 68, rue de Valdoie 90000 Belfort et sont publiées avec son autorisation.

INTERNET UNDERGROUND

insolite, bizarre et délirant
l'AUTRE guide Internet !

Edition en couleurs

450 pages
168 F

entièrement illustrée



STEVE RIMMER

Cybersex ★ New Age
Series Cult TV
★ Music ★ Vídeo

Cybersex
Series Culte TV
Occultisme
Music Video

Internet

Underground

HOT!

STYLING: RIMMER

Le guide du bizarre et de la contre-culture,
une compilation d'adresses insolites,
délirantes, psychédélices et hot
du réjédu des réjédu.



 **SYBEX**

☐ OUI, adressez-moi ... exemplaire(s) de INTERNET UNDERGROUND au prix unitaire de 168 F TTC + 29 F de participation aux frais de port et d'emballage.

NOM : PRENOM :

VILLE : F par : (centre de SYBEX)

Expire fin [] [] [] []

BON DE COMMANDE

à renvoyer à SYBEX -

10/12, villa Coeur-de-Vey - 75685 Paris Cedex 14
Fax : (1) 45 45 09 90 - Tél. (1) 40 52 03 00
accompagné de votre règlement

☐ Date : _____

☐ Envoyez-moi votre nouveau CATALOGUE GÉNÉRAL 1995 gratuit

Mr e-mail

*Un connecté qui surgit du fond de la nuit,
Surfe vers l'aventure à 28 800 bps,
Son nom, il le signe de la pointe de son clavier,
D'une touche M qui veut dire Mister e-mail !*

Avant tout, que ceux qui surfent sur le Net avec Netscape ou autres Mosaic sortent ! Ici, seuls les plus démunis ont le droit de citer. En effet tout le monde n'a pas la chance de disposer d'une jolie interface graphique avec des papillons ou des pommes ! Halte à l'exclusion ! S.L.F. — Sans Login Fixe :-) — du monde unissez-vous ! Trêve de plaisanterie, comme vous devez l'avoir certainement deviné, nous aborderons, dans cette rubrique, les mille et une façons de se balader sur le réseau avec comme unique moyen un compte e-mail. Certes cela peut paraître impossible à première vue, mais l'on peut profiter pleinement des ressources de l'Internet en utilisant simplement le courrier électronique.

Comment ? Il existe encore des populations qui vivent à l'époque du moyen-âge sur l'Internet ? Pensez à tous ces étudiants condamnés à la console texte, à ces masochistes sur Minitel ! Mister e-mail pense à vous et ne vous laissera pas tomber ! Pour cette première entrevue, nous allons commencer par une dissection de message, ou plus précisément, nous allons décortiquer l'entête de ces messages électroniques.

CE QUE NOUS DEVONS AVOIR EN TÊTE

Un message électronique est constitué de deux parties : l'entête et le corps. La séparation s'effectue à la première ligne vide (deux sauts à la ligne). L'entête du message est une succession de champs composés d'un mot-clé, suivi de deux points, du contenu du champ et pour finir d'un retour à la ligne. Il existe quelques champs standards que vous retrouverez quasiment dans chaque message reçu : l'auteur du message, la date à laquelle il a été envoyé, le destinataire, le sujet ; cela donne, dans l'ordre : **From**, **Date**, **To**, **Subject**.

Le champ **From** contient simplement l'identité de l'auteur de la lettre. Attention, ce n'est pas toujours la personne qui a écrit le message qui l'envoie ! Quand ce cas de figure se présente, un champ intitulé **Sender** indique qui a envoyé le message (on trouve parfois le nom d'une machine ou le nom d'un programme au lieu de l'identification d'une personne). Dans le même style de situation, le champ **Reply-To** permet d'indiquer une adresse de réponse différente de l'adresse de l'auteur. Quand vous envoyez un mail à une personne en étant sur un compte qui n'est pas le votre, votre nom doit être dans le champ **From**, et le nom de la personne ou du groupe à qui appartient le compte dans le champ **Sender**. Maintenant imaginez que vous ayez plusieurs boîtes aux lettres, que vous envoyiez un message électronique sur votre lieu de travail, mais que vous vouliez recevoir la réponse sur votre micro-ordinateur, bien au chaud à la maison ; le champ **Reply-To** est là pour ça !

JEU D'ADRESSES

Les champs **To**, **Cc** et **Bcc** sont les champs précisent le ou les destinataires. Ils se distinguent les uns des autres par quelques subtilités. Le champ **To** doit toujours être présent ; il indique les destinataires principaux séparés par des virgules. Quant à **Cc**, qui possède la même syntaxe que le champ **To**, il s'agit de l'abréviation de **Carbon Copy**, copie carbone. Le plus vicieux des trois est sans contestation **Bcc**, alias **Blind Carbon Copy**, qui permet d'envoyer une copie du message à un destinataire supplémentaire sans que les autres ne le sachent. Le danger est que la personne qui reçoit la copie — invisible aux autres, donc — réponde sans faire attention à qui il s'adresse. En effet, selon le logiciel utilisé, la réponse peut être aussi adressée aux autres personnes qui ignoraient jusque là que le message vous avait été adressé. Le plus prudent est alors de répondre en envoyant un autre mail.

Les champs **Subject**, **Comments** et **Keywords** ne sont pas indispensables au bon fonctionnement du courrier électronique. Cependant ils peuvent se rendre très utiles quand il s'agit de s'y retrouver dans l'organisation de sa boîte aux lettres ! Lors de la rédaction d'une lettre, il faut essayer de s'appliquer pour que le contenu du champ **Subject** résume l'esprit du message. Le champ **Keywords** — lorsqu'il est utilisé — est censé donner des mots-clés pour faciliter les recherches par thèmes, ou des opérations automatiques. **Comments**, comme son nom l'indique, ajoute des commentaires au message sans en perturber le contenu.

COMMENT PISTER UN MESSAGE ?

Le champ intitulé **Return-Path** est un champ ajouté par le site qui a réceptionné la lettre. Il indique l'itinéraire à emprunter pour retourner sur le site qui a effectivement envoyé le message (il ne correspond pas forcément à l'endroit indiqué par le champ **Reply-To**). Les champs **Received**, quant à eux, permettent de garder une trace de tout les relais rencontrés lors du périple de notre lettre en fournissant des informations très complètes sur la route prise. Pour chaque relais, il y a un champ **Received** contenant l'adresse du site d'où a été reçu le message, précédé du mot *from*, puis le nom du site relais précédé du mot *by*, le protocole utilisé pour la transmission, précédé du mot *with*, le code d'identification du message, précédé du mot *id*, et enfin l'adresse e-mail du destinataire, précédée du mot *for*, suivi par la date et l'heure. Cela permet ainsi de trouver la cause de certains problèmes de transport du courrier électronique. Le champ **Date** est suffisamment parlant de lui-même, mais je précise néanmoins qu'il s'agit de la date d'envoi par l'auteur.

Lorsqu'un message arrive sur un site, celui-ci lui colle automatiquement une étiquette — qui est unique pour ce site et pour la version de ce message — pour faciliter les identifications des logiciels. Cette étiquette est contenue dans le champ **Message-ID**. Maintenant, lorsqu'un message répond ou fait référence à un autre, il contient un champ **In-Reply-To** ou **References** qui contient l'étiquette du premier message, ainsi

que quelques informations au cas où celui-ci aurait déjà été effacé.

XJ5!HK5J D57O&FKJ 5R5E YR*F78G

Il est possible d'améliorer la sécurité des messages grâce à un champ **Encrypted**. Si le corps du message est crypté — pour éviter les indiscretions ou tout simplement par paranoïa — ce champ sert à indiquer comment décrypter l'information. Le premier mot renseigne sur le logiciel utilisé, le second sur la clef de décryptage. Nous reviendrons sur la cryptologie appliquée à l'e-mail lors d'une prochaine rencontre...

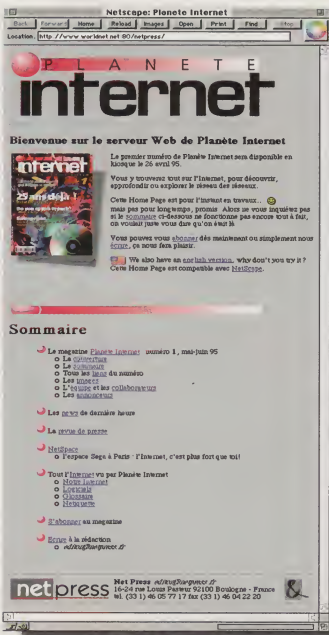
Il existe enfin des champs mutants, comme ceux commençant

par **Resent-**, qui servent à communiquer les champs du message original lors d'un renvoi — dans une mailing-list par exemple — en les préfixant. Vous ne manquerez pas non plus les champs d'extension commençant par **X-**.

C'EST TOUT POUR AUJOURD'HUI

Ainsi s'achève ce premier article d'une longue série. Je vous donne rendez-vous dans le prochain numéro. En attendant, révisiez bien ; j'interrogerai quelqu'un au hasard dans l'assistance !

Mr e-mail
<mister.e-mail@netpress.fr>



PLANÈTE
internet
on-line

<http://www.netpress.fr/>

Suivez l'actualité de l'Internet au
quotidien et retrouvez toute
l'équipe et les collaborateurs de
Planète Internet dans la version
on-line du magazine !

Vous trouverez sur notre Web :

- l'index des articles
- le courrier des lecteurs
- le bulletin d'abonnement
- tous les URL cités dans les pages du magazine
- et bien d'autres choses...

Code de la Route : du Minitel aux Autoroutes de l'Information

Que vous soyez au beau milieu de l'océan anglophone ou sur l'un des rares îlots de langue française de l'Internet*, certaines astuces et quelques règles informelles peuvent vous épargner beaucoup de temps et d'énergie dans vos errances. Souvent, un poil de bon sens suffit, de même qu'un chouilla de courtoisie ; un ensemble de principes "virtuels" puisés tacites et variables selon les endroits et les mœurs en cours, est appelé "Netiquette", issu de la concaténation des mots "net", qui signifie "réseau" en anglais, et "étiquette" qui signifie entre autres "ne mets pas tes doigts dans ton nez" en langage diplomatique. La Netiquette n'est qu'un modus vivendi répondant à des erreurs ou des problèmes se produisant avec suffisamment de régularité pour être dignes d'intérêt.

La plupart de ces principes paraissent évidents : soyez polis, soyez patients, écoutez et réfléchissez avant de partir sur vos grands chevaux, etc. Rien que de très ordinaire. Pourtant, l'Internet est basé sur ces principes et la plupart des prestations offertes — bases de données, compilations d'endroits intéressants, magazines électroniques, serveurs FTP, et principalement tout ce que vous trouverez et utiliserez lors de vos vagabondages électroniques — sont installés et entretenus bénévolement. La notion de "shareware" existe aussi, faites-y attention (logiciel, texte, site Internet, etc. fourni gratuitement : vous envoyez un peu d'argent à l'auteur si le produit vous plaît ou si vous vous en servez). Mais généralement, un remerciement par e-mail ou un retour d'ascenseur lorsque c'est possible, sont les seules rémunérations souhaitées par les responsables.

Par ailleurs, e-mail, newsgroups ou World Wide Web relèvent d'un autre style de dialogue, nouveau certes, mais possédant surtout des particularités nécessitant d'adapter un peu notre mode de communication. Beaucoup de petites règles tacites se sont installées au fur et à mesure de la croissance de l'Internet, que vous découvrirez sans doute à vos dépens. De nombreux fichiers de "Frequently Asked Questions" ("FAQ" : Questions Posées Fréquemment) sont disponibles à peu près sur tous les sujets, malheureusement souvent en anglais.

Sur le Web, l'association French Data Network (sic) propose une bonne adaptation française de la Netiquette. Pour y accéder : <http://www.fdn.org/fdn/doc-misc/SavoirComm.html> Elle fait partie d'un ensemble de textes intéressants, voire utiles : <http://www.fdn.org/fdn/doc-misc/index.html>

Autres endroits où il est possible de trouver de l'information sur l'Internet, The Electronic Frontier Foundation (en anglais, cette fois-ci) : <http://www.eff.org>.

Leurs archives concernant l'Internet sont accessibles via le Web ou en FTP : http://www.eff.org:80/pub/Net_info/

Bonne route...



Une utilisation fréquente de ces noms, anglicismes, acronymes et autres néologismes vous fera largement passer pour un nerd*, ou si vous en rajoutez, pour un imbécile patenté*.

L'INTERNET (nom propre)

prononcer "intéurnét", "t" final court

Vaste réunion vaguement organisée de réseaux et d'ordinateurs divers et variés.

E-MAIL (contraction de : electronic mail - anglicisme)

prononcer à l'américaine : "i-mayl"

Courrier électronique : tout ce que vous envoyez via un réseau, grâce à une messagerie électronique, qu'elle soit à l'échelle d'une entreprise, ou mondiale, comme l'Internet. Opposé au courrier traditionnel, ou "snail mail" (le "courrier escargot").

ADRESSE INTERNET (ou : adresse e-mail)

à prononcer d'un air détaché et serene

Votre identité, votre porte d'entrée et votre signature sur l'Internet — n'y rajoutez pas de ponctuation ou d'espaces, elle doit être reproduite exactement. Fournissez-la à ceux qui souhaitent vous écrire (dans un premier temps, à ceux qui peuvent vous écrire) et inscrivez-la précisément sur votre carte de visite. Ne dites à personne que vous avez cherché une demi-heure la touche "®". Note : "address" en anglais s'écrit avec deux "d" et bien sûr, sans "e" final.

© (symbole)

prononcez "at"

Caractère "Arobase" : Signifie "chez" ou "à" dans les adresses Internet.

Note : pour le dessiner, commencez par un "a" d'écolier et finissez par l'entourer d'un bout de cercle dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

NERD (néologisme angliciste)

prononcez "neur"

Personne qui consulte sa boîte aux lettres électronique 7 fois par heure en moyenne, passe ses nuits à "surfer" sur l'Internet, connaît tous les derniers numéros de version des logiciels par cœur et souhaiterait bien une ligne spécialisée avec son serveur, ainsi qu'un modem cellulaire pour son portable afin de pouvoir consulter un Web sur le chocolat pendant les pubs au cinéma.

IMBÉCILE PATENTÉ(E) (locution)

comme ça se prononce

Personne qui vous explique ce qu'est l'Internet avec force de jargon, mais qui sera sans doute perdu s'il faut faire plus qu'allumer un ordinateur. S'applique particulièrement à ceux qui demandent ensuite si vous pouvez leur taper leur CV sur votre micro parce que "l'informatique, c'est trop compliqué."

SMILEY (néologisme angliciste)

prononcez "smail"

Petit pictogramme représentant un visage incliné à 90°, formé de caractères simples. Placé après une phrase ou un mot, il indique l'expression du visage de la personne qui l'a écrit. Exemples : rigolard :-), tristounet :-(, simple :). Faites-en un usage inmodéré, l'expérience a prouvé que l'humour passe assez mal par l'Internet. Note : pour faire snob ou respecter les desiderata francophones, on peut aussi dire émoticion.

From: Netiquette opt. <netiquette@netpress.fr>
Subject: Généralités sur la Netiquette (1)
To: Lecteurs@planet-internet.fr

Quelques règles de base de l'e-mail :

1. soyez clairs, n'hésitez pas à inclure des extraits du message de référence ou tout autre renseignement susceptible d'aider à la compréhension, mais évitez d'écrire à-t-elle un message de ses milliers de lettres ?
2. soyez brefs, la personne à qui vous écrivez a-t-elle le temps infini à consacrer à la lecture de sa lettre ? a-t-elle un modem aussi rapide que le vôtre ?
3. n'oubliez pas que vous n'écrivez pas à une machine mais à un être humain (dans la plupart des cas), mettez-vous à sa place...
4. par exemple, si vous sentez que votre correspondant risque de passer à côté de votre humour, aussi fin soit-il, utilisez des "smileys" et dans tous les cas faites toujours attention à vos émotions : toute réponse trop rapide, sans réflexion, à un message vous ayant exaspéré, révoité, etc. peut être très, très mal perçue. Relisez-vous etc. dans la mesure du possible, ne l'envoyez pas tout de suite.

Paul,
au Service des Sports
gemp@netpress.fr

CalvaNet

Le monde de l'Internet au bout des doigts



OFFRE SPÉCIALE
DÉCOUVREZ
CALVANET &
CALVACOM 2
PENDANT
15 JOURS
439 F TTC*
APPELEZ LE
(1) 34 63 19 19
* dont 139 F de location de vos traits d'inscription si vous venez d'abonner. Sans frais 3 ans.



Internet est le plus vaste réseau mondial qui regroupe des milliers de serveurs répartis sur tout le globe. En vous abonnant, vous accédez instantanément à ces formidables bases d'informations, de données et de contacts. Un village global et virtuel auquel sont connectées près de 30 millions de personnes.

C'est fabuleux, mais comment s'y retrouver ?

CalvaNet vous accompagne !

CalvaNet vous offre beaucoup plus qu'une simple connexion à Internet. Pour le même tarif d'abonnement, vous bénéficiez d'un **accès illimité au serveur Online CalvaCom 2**, entièrement iconisé et en français. Là, vous pouvez dialoguer avec des centaines d'utilisateurs d'Internet et profiter d'une **messagerie électronique conviviale** reliée au monde entier.

Mais CalvaNet va plus loin en mettant **3 services** à votre disposition :

- une **aide technique** grâce aux forums permanents supervisés par nos NetSurfers professionnels
- une **aide documentaire** sous forme d'une base de données complète (adresses par thèmes, forums, bulletin du Net, etc.)
- notre **Hot-Line téléphonique ouverte tous les jours** (week-end compris) de 14 heures à 21 heures !

APPELEZ LE (1) 34 63 19 19

DÉCOUVREZ INTERNET AVANT DE VOUS ABONNER !

LE CD-ROM 170 F



CD-ROM POUR MACINTOSH ET PC/WINDOWS

**BON DE COMMANDE A RETOURNER
ACCOMPAGNE DE VOTRE RÈGLEMENT A :**
EDITIONS MAM, 54, RUE DE BUZENVAL
75020 PARIS

• **OUI**, je désire recevoir le CD-ROM CD HIGH-TECH consacré à la planète Internet.

• Ci-joint mon règlement de 170 F TTC à l'ordre de **MAM**

NOM :

PRÉNOM :

ADRESSE :

CP :

VILLE :

DATE :

SIGNATURE

Offre réservée à la France métropolitaine

LOGICIELS DE CONNEXION A INTERNET POUR PC & MACINTOSH INCLUS

S O F T

NetManage Chameleon 4.01

Éditeur : NetManage

Distributeur : Ariana

Prix : environ 3 500 F pour la version incluant NFS, 2 000 F sans.

La version phare de Chaméléon, Chaméléon NFS distribuée par Ariana, inclut l'ensemble des fonctionnalités des produits TCP/IP. C'est l'un des rares logiciels commerciaux pour Windows qui ait été francisé.

À l'installation, une série de fenêtres demandent un paramétrage assez précis (renseignements IP, modem, etc.). Mieux vaut ne pas commettre d'erreurs à ce moment-là car, même si l'on a accès plus tard à l'utilitaire Custom de configuration, il faudra probablement aller « bidouiller » dans les fichiers système en cas d'erreur. Lors de ce paramétrage à travers des boîtes de dialogues, il est bien étrange de remarquer qu'il n'est fait aucune mention des adresses IP d'une éventuelle passerelle par défaut et d'un serveur DNS. Ils devront donc être impérativement rajoutés manuellement par la suite !

Une vingtaine d'utilitaires sont à votre dis-

position. Le mail est tout à fait fonctionnel. Les utilisateurs peuvent créer leurs propres répertoires d'adresses et systèmes de classement, écrire des règles automatiques pour le filtrage et le rangement du courrier. Le seul reproche que l'on pourrait faire, est que, lorsqu'un courrier est complet, il part immédiatement. Chez Ariana, ils ne possèdent probablement que des LS :-).

Chaméléon intègre MIME et OLE : il suffit donc de faire glisser un fichier XLS du gestionnaire de fichiers jusqu'au message pour que le tableau soit intégré dans votre mail. Il supporte aussi bien SNMP que POP et permet même des connexions à un système PROFS/Office Vision via un deuxième utilitaire. Le programme NEWTNews, qui apparaît également dans le groupe Chaméléon, permet de lire et d'écrire sur les news Usenet.

L'interface de l'outil FTP peut paraître déroutante au prime abord... En fait, cet utilitaire fonctionne comme un gestionnaire de fichiers ou un outil de type Laplink : dans la fenêtre de gauche, votre système est, à droite, les disques et répertoires du serveur. Chaméléon permet à votre machine de se transformer facilement en serveur FTP, sur lequel on aura tout le contrôle que l'on peut désirer (divers types de limitation et d'interdiction d'accès). L'utilitaire Diagnostic Center, qui se charge automatiquement avec les applications, permet de visualiser avec précision l'état des différents

transferts. Le Trace Agent analysera ensuite ces données. Le tout en français, avec une solide et précise documentation... Impossible de ne pas optimiser les connexions.

Au niveau Telnet, Chaméléon intègre trois émulateurs différents : un classique VT, un non-moins fondamental TN3270, mais également l'implémentation d'un émulateur TN5250 qui permet de se connecter à des machines AS400 sans utiliser SNA. Il faut souligner les possibilités de la version NFS. Elle se présente comme un ensemble complet permettant aussi bien des connexions distantes que locales mettant en oeuvre une batterie de protocoles visant à partager les ressources des autres machines (PC, Mac, Unix, gros IBM, etc.). Chaméléon est l'un des meilleurs produits actuellement sur le marché.

Dernière remarque d'importance, les produits Chaméléon ne sont pas compatibles avec l'API Windows Socket ni avec les autres outils TCP/IP destinés à l'environnement Windows et il sera, par exemple, impossible de faire fonctionner un NetScape ou un Quarterdeck Mosaic sur la pile de NetManage... C'est probablement le prix à payer pour l'inter-opérabilité entre les différentes plates-formes !

Thierry Platon
tilton@gamb.fdn.org

H A R D

Modem KxPRO 288 Fax

Constructeur : Kortex

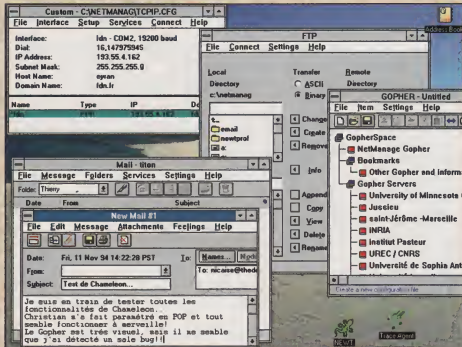
Distributeur : Kortex

Prix : 2 900 F

L'appareil est livré dans une boîte en carton, elle-même habillée d'un emballage arborant fièrement les étiquettes traditionnelles sur ce genre de produit : compatible Microsoft Windows, Pocket Modem, norme V.34, et, bien sûr, « agréé France Telecom ».

Sous trois épaisseurs de mousse, se niche le modem et ses accessoires :

- cordon prise PTT ;
- jack RJ11 pour connecter le modem à la ligne ;
- câble de liaison RS-232 DB-9 ;
- mini-din pour le raccorder au port série ;
- adaptateur DB-9 - DB-25 ;



L'installation et le paramétrage de Chamelon ne sont guère plus complexes que ceux d'un outil de bureautique comme WinWord ou Excel.

- adaptateur secteur.

L'appareil lui-même se présente sous la forme d'un boîtier gris anthracite. Côté connecteurs, on trouve les prises alimentation et RS-232 ainsi qu'un connecteur RJ-11/PTT. Inexplicablement, deux grilles de découpe haut-parleur pratiquées sur le dessus du boîtier ne servent en fait à rien puisque le son sort... par un buzzer collé sur le circuit Rockwell (!). Ouvrir le modem est probablement une des premières choses que vous ferez, autrement que par simple curiosité : sur la version testée, le connecteur de la pile de 9V se trouvait enfoncé au fond du boîtier une pince à épiler n'a pas suffi à le récupérer. Côté pile toujours, la séparation avec l'électronique est réalisée à l'aide d'une feuille de plastique peu rigide : la pile risque donc de se balader un peu partout, ce qui est ennuyeux pour un modem destiné à être emporté.

Premier point positif : l'électronique est très propre. Malheureusement, les composants sont en CMS (composants montés en surface), et il vous sera donc impossible de disposer d'une éventuelle mise à jour sans remplacer toute la carte. Le chip utilisé est un Rockwell, c'est-à-dire celui que l'on retrouve dans la majeure partie des modems taiwanais, et également dans les plus récents US Robotics. De ce fait, le jeu de modem est standard, car répandu. Le modem ne se met sous tension que lorsqu'il détecte la présence de l'ordinateur, par le biais du signal DTR. Il peut ainsi rester connecté en permanence. Il ne consomme de l'énergie que si le logiciel de communication est chargé.

Une fois la connexion établie, vous vous penchez sur le modem, habitué à voir une flopée de leds permettant de contrôler l'état de la communication. Que nenni, point de voyants ! Juste deux leds qui indiquent si le modem est sous tension, et s'il est connecté.

À 28 800 bps, des erreurs de transmission sont apparues en utilisant le protocole de transfert Zmodem. Sous tout autre protocole (Ymodem, UUCP g/f, PPP), ou à 14 400 bps, aucun problème ne s'est posé. En mode fax, le modem s'est comporté normalement. L'émulation fax est de version 2.0, c'est-à-dire la plus récente. L'émission possible à 9 600 bps (fax traditionnel de l'autre côté) ou à 14 400 bps avec un autre fax modem, bien que la documentation de KxFax indique une vitesse maximale de 9 600 bps en mode fax.

Le manuel de référence couvre plusieurs

modèles de modems à la fois : impossible de savoir duquel parle tel point, sans se référer à un tableau de correspondances. La table des commandes Hayes n'est pas détaillée : il faut renvoyer sa carte de garantie à Kortex, qui vous enverra un manuel de référence complet... en anglais !

On aurait pu attendre davantage d'un modem de poche ; bien qu'il soit destiné à une utilisation le plus souvent mobile, le confort et les capacités ne doivent pas être sacrifiées. La fiabilité du produit se démontrera dans le temps.

En définitive, ce modem n'est à conseiller qu'à ceux qui n'ont pas la possibilité d'installer un modem PCMCIA dans leur machine portable, mais en aucun cas aux possesseurs d'une machine de bureau.

Philippe Regnaud
<regnaud@teta.d.freenix.fr>

S O F T

Zircou
Éditeur : non communiqué
Prix : non communiqué

Zircou est un logiciel d'IRC pour UNIX. Il est construit autour du langage interprété Tcl/Tk et de son extension pour les réseaux TCP/IP : Tcl-IP. Il propose une interface graphique sous X11 configurable par des ressources externes.

Au démarrage de Zircou, deux fenêtres s'ouvrent :



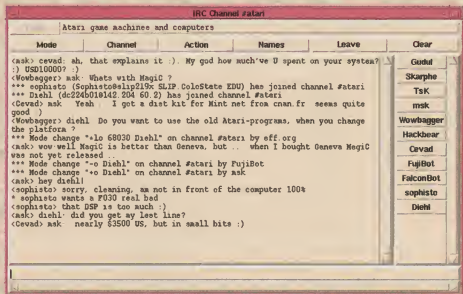
- la fenêtre d'information qui affiche les messages de connexion du serveur ;
- la fenêtre de contrôle, gestionnaire principal de la session IRC.

Cette dernière permet de nombreuses actions, comme visualiser la liste des channels existants, rejoindre un channel, en créer un nouveau, obtenir des informations sur un utilisateur de l'IRC ou contacter un utilisateur en privé.

Chaque nouveau channel ouvre une fenêtre. Les personnes connectées sont représentées par des boutons portant leur nom. Un clic sur l'un d'eux permet de mieux connaître son interlocuteur ou de lui envoyer des fichiers.

Zircou possède, de plus, un protocole particulier qui permet à ceux qui l'utilisent de travailler sur un même dessin. Le dialogue s'installe donc à la fois sur l'écriture et sur l'image.

La dernière version de Zircou se trouve toujours dans le dossier /pub du site ftp catless.ncl.ac.uk. Sur ce même site on peut trouver les sources de Tcl-IP.



S O F T

Quarterdeck Mosaic

Éditeur : Quarterdeck

Prix : environ 350 F

Exposé à l'IT Forum, en téléchargement sur le serveur WWW de Quarterdeck, l'ultime bêta version de Qmosaic révèle un produit remarquable et annonce une gamme de logiciels surprenants !

Vous travaillez sur PC et la télécommunication est votre dada. Vous connaissez donc probablement les produits Quarterdeck. Le logiciel QEMM a longtemps régné en maître dans le domaine des gestionnaires de mémoire et DesqView, l'intégrateur multitâche, eut son heure de gloire avec les applications DOS. Amélioré en DesqViewX, il s'est présenté, à armes égales avec l'OS/2 d'IBM, comme un concurrent potentiel de Windows... S'inclinant de bonne grâce devant les millions d'exemplaires de Windows vendus par Bill Gates, Quarterdeck a lancé ses équipes de développement sur une série de produits destinés aux utilisateurs Windows de l'Internet.

Le package contient quatre axes principaux : un client WWW sophistiqué proposé à un prix raisonnable, une solution totale (e-mail, news, Mosaic, Telnet, FTP, etc.) en collaboration avec les principaux opérateurs locaux pour une connexion/configuration automatique, un serveur WWW pour Windows 3.1 intégrant un multitâche interne, et enfin, un add-on pour Microsoft Word 6 permettant de créer simplement des pages HTML. Pour tester, l'outil de

création de pages HTML, il aurait malheureusement fallu une version US du traitement de textes de Microsoft... Aux dires de Richard Elmes de Quarterdeck France, le produit n'a absolument rien à voir avec les macros et autres modèles DOT que l'on trouve en shareware ou freeware : barre d'outils, affichage des codes débrayable, moteur hypertexte évitant les tests sur browser externe, etc. À vérifier...

Le client WWW, Qmosaic, fonctionne à merveille. Mes tests ont été effectués avec la pile TCP/IP de Peter Tattam (le shareware Trumpet Winsock) et celle d'InterCon (TCP/Connect II). Fait remarquable : on peut charger Qmosaic sous Windows sans pile TCP/IP, contrairement à beaucoup de ces concurrents. On apprécie beaucoup lors d'un test. Mis à part cela, Qmosaic, qui sait gérer plusieurs documents simultanément, les sauvegarder et les classer, sera apprécié pour ces « capacités offline » par tous ceux qui se connectent en dial-up. Un petit tour dans les boîtes de dialogue Préférences du menu Tools, et charger la home page d'un opérateur local, et Qmosaic se lance sur le Web.

Bénéficiant des technologies multitâche de Quarterdeck, (un vrai multitâche préemptif qui dépasse largement la capacité de Windows 3.11), on peut lancer immédiatement plusieurs sessions dans plusieurs fenêtres et recevoir plusieurs pages HTML simultanément. Avec mon malheureux 28,800 bps de test, je n'ai pas eu lancer plus de quatre requêtes... Autre capacité étonnante, Qmosaic crée un cache mémoire où il stocke, en les compressant, les dernières pages visualisées. Bien entendu, le programme sait aussi imprimer et sauvegarder sous plusieurs formats.

thique. La navigation sur Qmosaic révèle même un produit au fonctionnement intuitif poussé. Face aux autres produits testés (NCSA, Netscape et Spry AIR), le produit de Quarterdeck fait réellement figure de révolution. Ses possibilités multitâche ont réellement modifié mes habitudes de navigation sur le Web...

Ses autres fonctionnalités devraient en faire définitivement le meilleur client Web pour Windows. Pour l'instant, certaines manquent encore (news, e-mail, certains formats de sauvegardes, etc.).

Thierry Platon

<titon@gamb.fdn.org>

S O F T

USR Sportster

Constructeur : US Robotics

Prix : non communiqué

US Robotics dévoile son nouveau fax-modem, le Sportster 28 800 V.34. Cette fois-ci, l'accent est mis sur la simplicité d'installation ; simplicité qui ne nous a toutefois pas été permis, pour l'instant, de tester.

Le Sportster 28 800 Fax supporte les standards ITU-T V.34 et V.34bis (Rockwell) à 28,800 bps, ITU-T V.32bis à 14,400 bps, ainsi que les vitesses les plus basses (ITU-T V.21 à 300 bps). Il intègre les protocoles de correction d'erreur V.42/MNP2-4 et de compression de données V.42bis/MNP5 jusqu'à 115 200 bps.

Fax haute vitesse, Groupe III, le Sportster 28.800 assure l'émission et la réception de télécopies jusqu'à 14.400 bds (V.29, V.27ter, V.17).

Ce client Web est certainement celui qui tire le mieux partie de l'interface graphique, incluant une série de possibilités de "drag and drop" entre des fenêtres d'historiques, d'HTML (pouvant être réduites sous forme d'icônes sur le bureau) et le «File Cabinet», un système de gestion d'adresses favorites assez sympa-

Ce petit bijou (bien qu'esthétiquement très laid, ndlr), accessoirement compatible Minitel (V23), est garanti 5 ans. Il est en cours d'agrément France Télécom.

Xavier Cany

<xcan@netpress.fr>



Tout internet chez vous pour 160 francs par an.



P L A N È T E

internet

LE MAGAZINE DE L'INFORMATION NUMÉRIQUE

Jusqu'à 10 jours de connexion illimitée à l'Internet !

Abonnez-vous dès aujourd'hui,
Planète Internet et World-Net vous
offrent 7 jours d'accès à l'Internet.

Profitez de notre offre spéciale
d'abonnement et recevez,
pour 40 F. de plus, le kit de
connexion Sybex, et 3 jours
d'Internet supplémentaires.



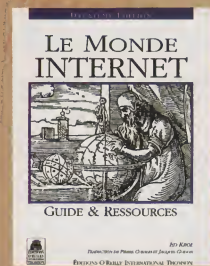
Internet kit
de connexion



Nom :
Adresse :
Code Postal :
Ville :

- ☐ 1 an d'abonnement + 7 jours de connexion gratuite à l'Internet : 160 F.
- ☐ 1 an d'abonnement + 10 jours de connexion gratuite à l'Internet + le kit de connexion Sybex : 200 F.

Envoyez votre règlement par chèque, libellé à l'ordre de «Net Press», au 16-24, rue Louis Pasteur 92100 Boulogne.



LE MONDE INTERNET, 2ÈME EDITION

Ed Krol. Editions O'Reilly International Thomson
544 pages. 220 F.

«Le Monde INTERNET» est la traduction française de «The Whole INTERNET», dont la première édition est parue fin 92. Il décrit les outils permettant d'accéder aux ressources de l'Internet (telnet, ftp, e-mail, News,archie, gopher, wais, WWW). Les exemples sont basés sur des logiciels Unix, mais sont décrits de manière à ce que l'utilisateur s'y retrouve quelque soit son système d'exploitation. Les ressources accessibles sur l'Internet sont triées par thèmes en annexe (adresses WWW, serveurs gopher, etc.). Les traducteurs ont ajouté des ressources françaises à ce catalogue. Les références, datant de fin 94, restent en majorité d'actualité. Ce livre, à lire absolument, intéressera débutants et initiés, que ce soit pour la clarté de ses explications ou pour ses Informations très complètes.



THE INTERNET COMPLETE REFERENCE

Harley Hahn & Rick Stout. Editions Osborne McGraw-Hill 1993
818 pages. En anglais. 254 F.

«Tout le monde peut utiliser Internet, et nous allons vous montrer comment !» Les deux auteurs nous promettent un menu alléchant, avec tout d'abord une introduction au Net (un guide de connexion, des connaissances techniques de base, ...). C'est ensuite que les vraies joies commencent avec une tournée des services offerts par le réseau des réseaux : e-mail, telnet, finger, une grande partie consacrée à Usenet (terminologie, Netiquette, ...), ftp,archie, talk, l'IRC, gopher, veronica, wais, WWW, les "mailing lists". Et pour finir en apothéose, 260 pages de services tous azimuts soigneusement classés par thèmes. Le présent ouvrage s'adresse plus particulièrement aux utilisateurs d'Unix qui désirent se frotter au monde Internet, et à ceux qui cherchent un guide bien organisé du Net. C'est un livre très agréable à lire, bien conçu, très clair, avec de l'humour, beaucoup d'exemples et d'astuces d'utilisation. Dommage néanmoins que les utilisateurs de systèmes autres qu'Unix soient un peu délaissés, et surtout que le WWW soit si peu abordé. Cela reste tout de même un excellent investissement pour les "net surfers" de tous horizons.



INTERNET KIT DE CONNEXION

Christophe Salaün et Jean-Arthur Silve. Editions Eyrolles 1994
40 pages. 99 F.

Sybex et World-Net proposent un kit de connexion permettant la mise en œuvre rapide d'une connexion à l'Internet.

Le kit comprend, une disquette PC au format 3'5 contenant un utilitaire pour télécharger, sous Windows, les programmes de base nécessaires pour naviguer sur l'Internet (e-mail, ftp, news, IRC, Web), un mini-guide de 40 pages pour configurer le tout, et 3 jours de connexion gratuits. Le guide de connexion, quoi que bien fait, est un peu trop succinct. Il manque, par exemple, un chapitre sur le fonctionnement de l'Internet et sur la Netiquette. Idéal pour tous les pressés de la souris, ses acheteurs ne doivent cependant pas se dispenser d'un ouvrage sérieux sur l'Internet avant de semer la pagaille sur un réseau auquel ils n'entendent rien.

TRICKS OF THE INTERNET GURUS

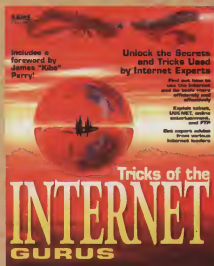
Divers auteurs. Éditions Sams Publishing 1994
809 pages. 290 F. En anglais.

Cet ouvrage s'adresse à tous les utilisateurs de l'Internet. À la place du sempiternel passage en revue des différents clients que l'on trouve dans les autres livres, «Tricks of the Internet Gurus» fournit un tour d'horizon — non exhaustif tout de même — des différents cas d'utilisation du Net. Chaque auteur, grand habitué du réseau, explique dans sa partie une série d'astuces pour mieux exploiter les ressources de l'Internet.

L'essence de ce livre est un regard sur le monde des gourous — ces êtres qui ont fait du Net leur esclave — ouvert à tous.

En dehors des aspects techniques, des interviews ou des articles aident à cerner l'esprit du réseau des réseaux.

Plus qu'un simple livre d'initiation, c'est un véritable magazine de 800 pages.



LE ROUTAGE DANS L'INTERNET

Christian Huitema. Éditions Eyrolles
417 pages. 240 F.

Ce livre traite d'un sujet primordial. Il décrit les techniques de routage ayant permis à l'Internet de se développer sur toute la planète.

Écrit par un spécialiste présent au cœur de l'action (Christian Huitema est président de l'Internet Architecture Board), il passe en revue les différents algorithmes de routage passés et actuels, soulignant leurs forces et leurs faiblesses. L'utilisation d'exemples concrets facilite la compréhension de la théorie. Le style est clair et la difficulté des concepts abordés augmente progressivement.

La dernière partie du livre aborde des sujets particulièrement intéressants concernant les développements en cours sur le protocole IP : les stations mobiles, la réservation de ressources (très important pour le multimédia) et un point sur le problème de la saturation des adresses.

Ce livre technique s'adresse à des lecteurs ayant déjà une connaissance sérieuse des différents protocoles à l'œuvre dans l'Internet.



INTERNET POUR LES NULS

John R. Levine & Carol Baroudi. Éditions Sybex 1994
360 pages. 98 F.

Ce livre s'adresse surtout aux utilisateurs d'ordinateurs ne disposant pas de connexion Internet ou à tous les fraîchement connectés. Les rudiments de l'Internet y sont présentés et expliqués avec humour grâce à des comparaisons très simples. Les commandes de base des principaux services offerts par Internet (e-mail, usenet, telnet, ftp,archie, gopher, wais et WWW) sont décrites avec moult exemples, mais généralement sous Unix et en mode texte ce qui peut dérouter les utilisateurs d'autres plates-formes.

Les points techniques les plus délicats, sortant du cadre du livre, sont éludés par la pirouette habituelle : « demandez à un expert... ». De bonnes adresses et des conseils, pour commencer, sont donnés, sans cependant faire de cet ouvrage un livre de référence.

C'est un bon livre pour débuter sur le Net, son prix modique étant tout à fait justifié.



pour mieux vous satisfaire...

Afin de mieux vous satisfaire, nous vous invitons à prendre quelques minutes pour répondre à ce questionnaire et nous l'envoyer à :
Net Press • Sondage • 16-24, rue Louis Pasteur • 92100 Boulogne

Vous, simplement

Quel âge avez-vous ?

- ☐ moins de 15 ans
- ☐ entre 15 et 25 ans
- ☐ entre 25 et 45 ans
- ☐ plus de 45 ans

Vous êtes :

- ☐ une femme
- ☐ un homme

Quelle profession exercez-vous ?

- ☐ étudiant(e)
- ☐ employé(e)
- ☐ fonctionnaire
- ☐ profession libérale
- ☐ commerçant(e)
- ☐ cadre
- ☐ artisan
- ☐ sans emploi

Dans quel département êtes-vous situé ?

.....

Vous, techniquement

Êtes-vous familier avec l'Internet ?

- ☐ oui
- ☐ non

Vous utilisez, chez vous, un :

- ☐ compatible PC
 - ☐ Dos
 - ☐ Windows
 - ☐ autre
- ☐ portable
- ☐ Macintosh
- ☐ portable
- ☐ autre

- ☐ modem
 - ☐ < 14,400 bps
 - ☐ ≥ 14,400 bps
- ☐ Minitel
- ☐ accès à CompuServe
- ☐ accès à l'Internet
- ☐ accès à un autre réseau

Votre ordinateur, au bureau, est :

- ☐ connecté à un réseau
- ☐ connecté à l'Internet

À propos du magazine

Comment vous êtes-vous procuré ce numéro de « Planète Internet » ?

- ☐ je l'ai acheté en kiosque
- ☐ je suis abonné
- ☐ ma société est abonnée
- ☐ autre

Avez-vous eu du mal à vous le procurer ?

- ☐ oui
- ☐ non

Vous avez trouvé ce numéro :

- ☐ très intéressant
- ☐ intéressant
- ☐ navrant

Vous avez apprécié

- notre dossier francophonie :
 - ☐ énormément
 - ☐ modérément
 - ☐ pas du tout
- notre dossier 25 ans :
 - ☐ énormément
 - ☐ modérément
 - ☐ pas du tout
- notre rubrique entreprise :
 - ☐ énormément
 - ☐ modérément
 - ☐ pas du tout
- nos actualités :
 - ☐ énormément
 - ☐ modérément
 - ☐ pas du tout
- nos rubriques techniques :
 - ☐ énormément
 - ☐ modérément
 - ☐ pas du tout

• notre sélection de serveurs :

- ☐ énormément
- ☐ modérément
- ☐ pas du tout

• nos tests de produits :

- ☐ énormément
- ☐ modérément
- ☐ pas du tout

• notre mise en page :

- ☐ énormément
- ☐ modérément
- ☐ pas du tout

Vous trouvez « Planète Internet » :

- ☐ trop technique
- ☐ suffisamment technique
- ☐ pas assez technique

☐ trop professionnel

☐ suffisamment professionnel

☐ pas assez professionnel

Vous trouvez la part de publicité :

- ☐ trop importante
- ☐ correcte
- ☐ insuffisante

Achèterez-vous le prochain numéro ?

- ☐ oui
- ☐ non

Souhaiteriez-vous un magazine :

- ☐ moins cher
- ☐ mensuel
- ☐ plus épais
- ☐ avec des numéros hors-série
- ☐ avec un CD-Rom

Le mot de la fin

Faites-nous part en quelques lignes, et si vous le souhaitez, de vos commentaires et réflexions :

.....
.....
.....
.....
.....

INTERNET CLÉS DE CONTACT

Olivier Saint-Léger & Thierry Pigot. Éditions Sybex 1995.
274 pages. 128 F.

Les éditions Sybex proposent un livre d'Initiation à l'Internet. Très complet, il explique comment se connecter, avec quels prestataires français de services et répond aux questions que se pose le débutant.

Très clair, le livre, s'il évoque le monde Apple Macintosh, reste ciblé sur l'environnement PC. Une disquette au format Windows est même incluse dans l'ouvrage. La connexion à Internet est possible directement avec cette disquette, qui ouvre un compte gratuit de 24 heures chez World-NET, prestataire français. Les logiciels d'accès à l'Internet sont bien décrits, dans leur version Windows. Les utilisateurs Apple resteront un peu sur leur faim. Toutefois, ils pourront apprécier le chapitre « Netsurfing des auteurs », qui expose les serveurs Web les plus agréables et utiles.

« Internet Clés de contact » est un livre d'Initiation facile d'accès, de lecture aisée, et comblera le débutant sur PC qui veut surfer sur les autoroutes de l'information.

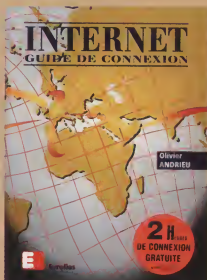


INTERNET GUIDE DE CONNEXION

Olivier Andrieu. Éditions Eyrolles
244 pages. 160 F.

Cet ouvrage, conçu pour les débutants, est particulièrement complet et offre des exemples concrets pour les environnements Macintosh et PC. Olivier Andrieu, en professionnel de la communication, présente Internet au lecteur, puis le guide dans l'utilisation des outils nécessaires pour une connexion optimale et sans problème. Toutes les possibilités d'accès au réseau sont commentées, et l'utilisateur de Macintosh est réellement traité sur un pied d'égalité avec son homologue sur PC. Les prestataires de services font l'objet d'un chapitre particulier. Enfin, et surtout, l'auteur explique à quoi peut servir l'Internet.

Ce guide de connexion, très bien écrit et très explicite, se termine par des annexes bien documentées. On trouvera notamment une liste des ressources Internet en France et des liaisons spécialisées, ainsi que d'utiles adresses électroniques. En bonus, et pour finir en beauté, le prestataire de services Oléane vous offre deux heures de connexion gratuites sur Internet.



L'OFFICIEL D'INTERNET 95

Olivier Andrieu. Éditions Eyrolles
258 pages. 98 F.

Si ce livre ne figure pas sur ma table de nuit, entre le réveil et la lampe de chevet, c'est uniquement parce que je ne possède pas de Powerbook. D'ailleurs, je n'ai même pas d'ordinateur chez moi !

Plus la peine de s'aventurer au hasard dans cette jungle qu'est l'Internet à la recherche du site perdu (encore que c'est précisément ce qui m'amuse), Olivier Andrieu l'a fait pour nous et a répertorié toutes ses découvertes dans cet ouvrage qui propose au lecteur une balade au travers de plus de 1 700 adresses.

Si tous les outils de navigation et de recherche sont abordés, le Web est tout de même à l'honneur avec au moins les 3/4 du livre lui étant consacré.

Tous les thèmes, classés par catégorie, sont représentés : histoire, voyage, musique, cinéma, science, jeux, etc. et un index permet de les localiser rapidement.

En fin d'ouvrage figurent les vainqueurs du « Best of the Web '94 », équivalent Internet des « Oscars » récompensant les meilleurs serveurs Webs de l'année 1994.



PLUS DE 1700 SERVICES

- Loisirs et culture
- Informatique
- Sciences et techniques
- Services commerciaux

LES « BEST OF THE WEB »

- Meilleurs serveurs FTP, Gopher et World Wide Web

+ DES CENTAINES D'ADRESSES, DE LISTES DE DIFFUSION ET DE GROUPES DE NEWS !

Eyrolles

Fausse pubs et guignolades

ou choses à ne pas dire dans le numéro 1 d'un nouveau magazine...

par Laurent Chemla

Bienvenue.

Bienvenue dans un monde où progrès et performances vivent en harmonie, le monde fabuleux d'Internet.

Ou plutôt, pour en revenir aux origines de nos bateleurs de foires et salons d'aujourd'hui : "Entrez découvrir la face cachée du monde...". Et tant pis si le chapiteau n'abrite que quelques foetus dans du format. Vous aurez payé pour voir de toute façon.

Je ne veux pas dire qu'il n'y a rien à voir sur Internet. Jusqu'à ces dernières années il y avait vraiment un autre monde caché, là, derrière. Et à ce monde-là, peu d'élus y avaient accès («mon ancien micro, ça, il ne le faisait pas !»). Ces élus avaient d'ailleurs une bonne raison d'être peu nombreux : ce monde, ils le créaient.

Aujourd'hui («là, mon micro est connecté à Internet»), on propose à tout un chacun d'avoir enfin accès à ce monde dont la plupart des gens se sont jusqu'ici parfaitement passés — on se demande bien comment.

Parfait. Un monde caché c'est fait pour être exploré non ? Certaines questions devraient être posées, que personne pourtant ne pose. Aussi vais-je le faire. Tant pis pour vous.

Internet pour quoi faire ?

La mère de toutes les questions, quand on veut vous vendre quelque chose, c'est "Pour quoi faire". Bien sûr, si l'on accepte de croire les vendeurs, les bonnes raisons ne manquent pas («il a un multimédia visiblement pas-sants»).

Sur Internet on trouve de l'information. Cette information est un enjeu économique important. Il est donc tout aussi important pour ceux qui ont besoin de cette information d'avoir accès à Internet. Mais, vous, avez-vous réellement besoin du genre d'information que l'on trouve sur Internet ? À cela je réponds non, pour la majeure partie des lecteurs de ce magazine — j'ai prévenu avant, tant pis pour vous.

Vous voulez y chercher la dernière version de votre logiciel préféré ? Celle-ci sera disponible, par toutes sortes de moyens, plus faciles, le jour suivant, ne serait-ce qu'en demandant à votre copain, qui connaît un copain qui connaît très bien les ordinateurs, ou plus traditionnellement en allant le chercher sur le serveur, accessible gratuitement, indiqué en dernière page de la doc («je savais pas que c'était

possible !»).

Vous voulez vous tenir au courant des derniers potins concernant votre fabricant de microprocesseurs préféré ? Il ne s'agit déjà plus d'Internet, mais d'Usenet, accessible et ouvert à tous depuis fort longtemps et par des moyens moins onéreux mais bien moins médiatisés (la plupart des newsgroups sont diffusés par les BBS français depuis plus de 5 ans. («ah, très bien, je le note et je m'en félicite.»)).

Non, ce que vous voulez c'est participer à un phénomène de mode en allant vous balader dans un musée virtuel à grands coups de souris, ou en regardant des danseurs de tango se déhancher sensuellement sur votre écran, et tant pis si ça doit coûter si cher, et tant pis si vous vous en lassez au bout de quelques jours. C'est l'avenir, puisqu'on vous le dit.

Vendeur malin... tentionné

La seconde question que vous devriez vous poser, c'est de savoir qui est celui qui veut vous vendre Internet, et pourquoi lui, et pour-quoi aujourd'hui — je sais, ça fait trois questions. Je dis, moi, que, hormis le fait bien évident que ce vendeur veut gagner de l'argent — je n'ai absolument rien contre ce point —, certaines idées pourraient bien lui trotter dans la tête. Car celui-ci a très vite découvert qu'Internet est un média sans contrôle. Un média à travers lequel il pourra faire passer son message commercial, sans filtre, et vous atteindre à travers une couche de technologie telle qu'il ne vous sera pas permis de douter une seconde de la véracité de l'information qu'il vous fera parvenir.

Mais pire encore, il s'est aperçu que ce média n'est pas, comme l'étaient jusqu'à présent tout les médias de masse, monodirectionnel ; s'il peut vous atteindre, alors VOUS pouvez atteindre tous ceux qui, comme vous, y ont accès («et on peut faire plusieurs choses en même temps ?»). Ça, notre vendeur l'a bien compris. Et s'il consent aujourd'hui à vous donner ce pouvoir, son but est bien moins de vous fournir de l'information que de devenir cette autorité dont Internet s'est si bien passée jusque là, celui qui décidera si une information est bonne pour vous. Puisqu'après tout c'est grâce à lui qu'Internet s'est si bien démocratisé, il est juste que ce soit lui qui dispose du droit de censure, censure sans laquelle cette explosion communicative verrait vite la fin d'Internet.

LA PAGE D'
HUMEUR
DE FREENIX



Qu'on me nomme Cassandra ne m'inquiète pas. J'affirme que, très vite, le vendeur d'aujourd'hui sera le meurtrier de demain, et que, si l'on vous donne ce pouvoir maintenant, c'est pour mieux vous l'ôter plus tard, en transformant Internet en un vaste espace publicitaire contrôlé par les publicitaires eux-mêmes (oui, on peut faxer et imprimer en même temps).

Et quand bien même ces prédictions se réaliseraient paranoïaques de bout en bout, je pense néanmoins qu'Internet n'est pas pour ce qu'on appelle le "grand public". Internet véhicule de l'information. Jusqu'à présent, ceux qui avaient accès à ce monde de l'ombre étaient ceux qui, justement, créaient cette information, utilisant Internet comme un outil pour en discuter — et, ce faisant, créer encore plus d'information.

Extra! Extra! Read all about it!

Le "grand public" ne crée pas d'information, il en consomme, et, à ce titre unique, il n'a pas besoin d'Internet. Nos médias classiques sont bien suffisants à la diffusion de l'information. Internet n'est pas un spectacle qu'on peut vendre, mais une scène où tous les participants sont acteurs. En un mot, Internet n'est fait pour vous que si vous êtes vous-même créateur d'information et si vous l'êtes, alors vous avez déjà accès à Internet, avant que les promoteurs n'essaient de vous le vendre. Vous l'utilisez, sans avoir besoin d'une souris. Vous en étiez les créateurs, pour votre usage et celui de vos semblables. Et vous rêviez d'en faire profiter le grand public, naïf que vous êtes.

Décidément, Internet, «c'est très cool». ■

Freenix est un groupe informel d'informaticiens et assimilés, réunis par l'usage commun d'unix gratuits (*BSD, Linux), grands rêveurs et buveurs de whisky du Tennessee.

Le monde à portée de main

Le Monde Internet, dont le titre original

The Whole Internet User's Guide & Catalog

s'est vendu à plus de 500 000 exemplaires à travers le monde, est enfin disponible en français. Ce livre offre une introduction complète au réseau informatique international appelé l'Internet.

Qui peut profiter des incroyables ressources d'un tel réseau ? Les **ÉTUDIANTS** pour leurs recherches, les **LYCÉENS** pour leurs communications diverses, les enseignants pour se tenir informés et améliorer leurs connaissances, les **PROFESSIONNELS**, tel un avocat qui souhaiterait s'entretenir d'un cas particulier avec un confrère compétent, et bien sûr, **QUICONQUE**, comme vous et moi, souhaitant accéder à de l'information et participer à des groupes de discussion.

Ainsi, *Le Monde Internet* s'adresse à chacun : de l'utilisateur PC qui y fait ses premiers pas, au programmeur avancé recherchant la dernière version du compilateur gcc.

L'adaptation de l'ouvrage en français tient compte du contexte propre à la France, en particulier en ce qui concerne les possibilités de connexion.



Le Monde Internet Guide & ressources

de Ed Krol
Traduction de Pierre Cubaud
et Jacques Guidon
576 pages,
ISBN : 2-84177-000-1
Prix 220 F

Editions O'Reilly International Thomson

1, rue Saint-Georges, 75009 Paris

Tél : (1) 44 53 79 00

Fax : (1) 44 53 79 01



N°1 des accès individuels à l'Internet en France



FranceNet

L'INTERNET

facile, complet, économique

L'INTERNET FACILE



■ Nos **Kits Kiosque Internet** Mac et PC vous proposent une sélection des meilleures applications pour l'Internet. La disquette est pré-configurée et permet une **installation immédiate et facile**.



■ Avec notre **guide d'utilisation** complet et compact, vous connaîtrez tout du réseau, de ses applications concrètes, le mode d'emploi de ses logiciels, ses règles et ses bonnes adresses.



■ Sur **FranceNet en Ligne**, notre serveur Online français, vous lirez nos fiches d'aide, vous téléchargerez le **Kit Kiosque Internet**, les logiciels de navigation, les utilitaires dans leur dernière version et le plus souvent en français. **FranceNet en Ligne** avec le logiciel First-Class: accessible pour les non-abonnés par le 36 68 14 40 (2,19F/mn).



■ **FranceWeb**, le premier serveur Web français, vous guidera dans votre exploration des immensités de l'Internet grâce à ses listes complètes des meilleurs sites dans tous les secteurs. **FranceWeb**
<http://www.FranceNet.Fr/>



■ Notre **support technique** est là 12 heures par jour pour vous assister dans vos premiers pas sur le réseau mondial.

L'INTERNET COMPLET

■ FranceNet propose un accès complet à l'Internet et à **toutes ses applications**: E-mail, News, World Wide Web, Telnet, FTP, Archie, IRC, Wais... en full IP.

■ Chacun de nos utilisateurs a son propre **numéro IP** unique, son propre **shell UNIX**, une **page WEB** non-commerciale, **deux adresses e-mail**.

■ Nous effectuons sur notre serveur des **miroirs des sites ftp** les plus prestigieux, pour Mac, PC et Unix, pour vous offrir des temps de téléchargement inégalés.

Serveur ftp: <ftp.FranceNet.Fr>

■ Notre équipe d'ingénieurs suit de près l'évolution du trafic sur les réseaux européens, pour vous offrir en permanence la **meilleure connectivité** possible.

■ Si vous êtes une **entreprise**, FranceNet vous offre des prestations de création et d'**hébergement de serveurs** sur l'Internet.

L'INTERNET ÉCONOMIQUE

■ Vous habitez en **région parisienne**... vous habitez **loin de Paris**... vous êtes un **utilisateur averti**... vous êtes un **utilisateur modéré**... vous n'utilisez que **l'e-mail**... à chaque profil d'utilisateur correspond un tarif et un type d'accès adapté et avantageux.



C'est pour tout cela que depuis Juin 1994, **FranceNet** est le premier fournisseur d'accès individuels à l'Internet.

Pour s'inscrire ou recevoir de la documentation: 3615 FranceNet E-mail: infos@FranceNet.fr